ವೈವಿಧ್ಯದ ಕೃಷಿ



ನವಧಾನ್ಯ

ವೈವಿಧ್ಯದ ಕೃಷಿ

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಬೀಜ ರಾಜಕೀಯ

ವರದಿ - 1

(ನವಧಾನ್ಯದ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆ)

ಇವರಿಂದ

ನವಧಾನ್ಯ ತಂಡ

ವಂದನ ಶಿವ, ವನಜ ರಾಮಪ್ರಸಾದ್, ವಿಜಯ್ ಜರ್‌ಧಾರಿ

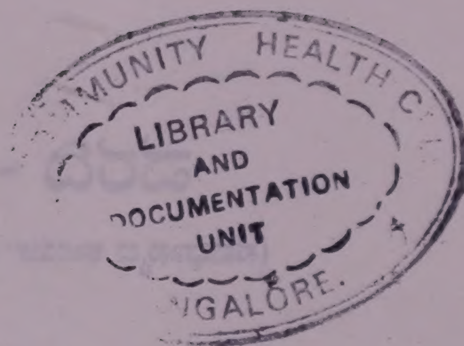
ಬರ್ನಾಡ್ ಡಿಕ್ಲರ್ಕ್, ಪಾಂಡುರಂಗ ಹೆಗ್ಗಡೆ, ಓಂಕಾರ್, ಶಂಕರ್ ಹೆಗ್ಗಡೆ,

ತ್ರಯಂಬಕ್, ವೀರ್ ಸಿಂಗ್, ಭರತ್ ಡೋಗ್ರ, ಗಾಯತ್ರಿ ಮೆನನ್,

ರಾಧಾ, ಪದ್ಮಿನಿ ಕೃಷ್ಣನ್, ಪದ್ಮರಾಜ, ಪಾರ್ದುಮನ್ ಸಿಂಗ್

ಮತ್ತು

ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ರೈತರು



MUNITY HEALTH C
LIBRARY
AND
DOCUMENTATION
UNIT
GALORE.

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಜನಾಂದೋಲನಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಸತತ ನಾಶದಿಂದ ಜನಜೀವನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ 'ರಿಸರ್ಚ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಫಾರ್ ಸೈನ್ಸ್ ಎಂಡ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಎಂಡ ನ್ಯಾಚುರಲ್ ರಿಸೋರ್ಸ್ ಪಾಲಿಸಿ' ಸಂಸ್ಥೆಯು 'ನವಧಾನ್ಯ'ವನ್ನು ಶುರು ಮಾಡಿತು. ನವಧಾನ್ಯವು ಹಳ್ಳಿಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದು ಅದರ ಮೊದಲ ವರದಿ ಇದು.

'ನವಧಾನ್ಯ'ವು ಭಾರತದ ವಿವಿಧಗಳ ಸಂಭ್ರಮದ ಸಂಕೇತ 'ನವಧಾನ್ಯ' ಎಂದರೆ ಒಂಬತ್ತು ಬೀಜಗಳು. ತಾತ್ವಿಕವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಆಕಾಶದಿಂದ ಜನಸಮುದಾಯದವರೆಗೆ, ಭೂಮಿಯ ಪರಿಸರದಿಂದ, ದೇಹದ ಪರಿಸರದವರೆಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳಲ್ಲೂ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ತರುವ ಸಮತೋಲನದ ರೂಪ ಇದು.

ನಮ್ಮ ಜನರ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದ ಉಳಿವಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ ಸಮೃದ್ಧ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಸಂಘಟನೆಗೆ 'ನವಧಾನ್ಯ'ವೆಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟು ಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ಈ ವರದಿಗೆ 'ವೈವಿಧ್ಯದ ಕೃಷಿ' ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮ್ಮ ಇಂದಿನ ವಿಚಾರಧಾರೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಬೇಕಾದ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಒಂದು, ಭೂಮಿಯ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗಬೇಕೆಂದರೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಏಕಸಸ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ವಿವಿಧತೆಯತ್ತ ನಮ್ಮ ವಿಚಾರ ಲಹರಿಯು ಹೊರಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯದು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ನೋಡುವ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ನಾವು ಎರಡನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅಂದರೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವೆಂದೇ ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬೇರೆ-ಉತ್ಪಾದನೆ ಬೇರೆ, ಪರಿಸರ ಸ್ಥಿತಿ ಬೇರೆ, ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿ ಬೇರೆ, ಕಾಡಿನದು ಬೇರೆ, ನಾಡಿನದು ಬೇರೆ ಎಂದು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ನೋಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯೇ ಕೃತ್ರಿಮ. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ನಿರಂತರವಾಗಿರುವುದು. ಭಾರತದಲ್ಲಿಯಂತೂ ಕಾಡಿನ ಮೂಲದಿಂದ ನಾಡಿನ ಜನರು ಬೆಳೆಸಿರುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಂಬಂಧ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದಲೇ ಕೃಷಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವುದು. ವೈವಿಧ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿವೆ. ಏಕಸಸ್ಯ ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಒಂದೇ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ನೋಡುವ ಮನಸ್ಸಿನ ಸ್ಥಿತಿ. ವೈವಿಧ್ಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಏಕಸಸ್ಯ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆ. ರೋಗ, ಕೀಟ ಬಾಧೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು; ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು. ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಜೈವಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಒಂದು ಸವಾಲೆಂದು ಸಾಗವಳಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವು ಅಳಿಸಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಭ್ಯಾಸ ನಡೆಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಕಂಡುಬಂದುದೇನೆಂದರೆ ಇಂದಿಗೂ ಭಾರತೀಯ ರೈತರ ಬಳಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇಷ್ಟೊಂದು-ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯು ಬೆಳೆದು ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಗಳು, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಂಪನಿಗಳು ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ

ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಇಂದಿಗೂ ರೈತರಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆದಾರ ರೈತನೇ. ಅವನ ಬಳಿ ವಿವಿಧ ಬೀಜಗಳ ವಿಪುಲವಾದ ಭಂಡಾರವಿದೆ.

ರೈತರ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ಹಕ್ಕು ಮತ್ತು ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಬಲಪಡಿಸುವುದೇ 'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ.



'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಮೂರು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

1. ರೈತ-ರೈತರಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧ
2. ರೈತ-ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಂಬಂಧ
3. ರೈತ-ಗ್ರಾಹಕರ ಸಂಬಂಧ

ರೈತರ ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನುಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಕ್ಕಿಗಾಗಿ ರೈತರ ಹೋರಾಟಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು ಮೊದಲ ಹಂತದ ಸಂಬಂಧ ಜೋಡಣೆಯ ಕೆಲಸ. ಕೇಂದ್ರ ಸರಕಾರವು ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕು ಮತ್ತು ವಿಶ್ವ ಹಣಕಾಸು ನಿಧಿಗಳ ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಷರತ್ತುಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಕೃಷಿರಂಗವನ್ನೂ ಪ್ರವೇಶಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದು, ರೈತರನ್ನು ಗೊಂದಲಕ್ಕೀಡುಮಾಡಿದೆ. ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯ ಏನು ಎಂಬ ವಿಷಯ ಚಿಂತನೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ಒಡೆದು ಹಂಚಿಹೋಗಿದ್ದಾರೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ 1 ರಲ್ಲಿ ವೈವಿದ್ಯದ ನಾಶ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ರೈತನ ಪರಿಸರದ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ 2 ರಲ್ಲಿ ರೈತರ ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕುಸಿದುಬೀಳುತ್ತಿರುವುದರ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಇದೆ. ಅಧ್ಯಾಯ 3 ರಲ್ಲಿ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ರೈತ ಹೇಗೆ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಗಾಗಿ, ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನೇ ಕೃಷಿಗೆ ಬಂಡವಾಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಇವೆಲ್ಲಾ ರೈತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಸಹಯೋಗದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ನಾಲ್ಕನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಾಗಿ ಬಳಸಲು ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬಳಕೆದಾರನು ತಾನು ಕೊಳ್ಳುವ, ಬಳಸುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ, ತನ್ನ ಅಭಿರುಚಿಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ತಾನೂ ಜೀವಸಂಕುಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಾಧ್ಯ. ರೈತ ಮತ್ತು ಬಳಕೆದಾರರ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ 'ನವಧಾನ್ಯ' ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ 5 ರಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕತೆಯ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನೂ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನೂ ಹೇಗೆ ಒಂದುಗೂಡಿಸಬಹುದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ.

'ವೈವಿಧ್ಯದ ಕೃಷಿ'ಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮೊದಲ ಪಾತ್ರ ರೈತರದು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ನಿರಂತರ ಕೃಷಿ ಇವೆರಡೂ ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ಬೆಸೆದು, ಅದು ಮುಂದೆ ರೈತ-ವಿಜ್ಞಾನಿ-ಬಳಕೆದಾರರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಕೃಷಿ, ನಿರಂತರ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕರಗಿಸಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕಿಳಿಸಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತಂತುಗಳನ್ನು ಬೆಸೆಯಲಿಕ್ಕಾಗಿ ನಮ್ಮ ಈ ಮೊದಲ ವರದಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಆಗ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಆಂದೋಲನವು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆಯ ಚಳುವಳಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ 'ವೈವಿಧ್ಯವು ಒಂದು ರೋಗ, ಅದನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಬೇಕು' ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನಕ್ಕೂ ಒಂದು ಬೆದರಿಕೆ ಆಗಿದೆ. ಹಿಂದಿನದನ್ನು ತೊಳೆದುಹಾಕುವ ಮನೋಭಾವ ಮತ್ತು ಏಕಸಸ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲೂ, ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲೂ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸಹಿಸದಿರುವ ಒಂದು ಮನೋಭಾವವಾಗಿದೆ. ವೈವಿಧ್ಯದ ಕೃಷಿಯು ವಿಲಾಸೀ ಜೀವನವಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ನಮ್ಮ ಉಳಿವಿನ ಒಂದು ಸಾಧನ.

ಅಧ್ಯಾಯ - 1

ರೈತರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಏಕೆ ಇದೆ

ವಿಶ್ವದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಅಳಿವು

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೂಲ ಗುಣವೇ ವೈವಿಧ್ಯ; ನಿಸರ್ಗದ ನಿರಂತರತೆಯ ಮೂಲಗುಟ್ಟೇ ವೈವಿಧ್ಯ. ನಿಸರ್ಗದ ವೈವಿಧ್ಯದಿಂದಾಗಿ ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಯ ಜೀವಸಂಕುಲಗಳು, ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಬೆಳೆದುಬಂದಿವೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜೀವಿಗಳ ಸಹಬಾಳ್ವೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಸಹಯೋಗಗಳು ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯಗಳು ಜೊತೆಜೊತೆಯಾಗಿಯೇ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಜಗತ್ತಿನ ತುಂಬೆಲ್ಲ ಜನರು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು, ಪ್ರಕೃತಿಯಿಂದ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದುದನ್ನು ಬಳಸುತ್ತ ಜೀವನ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಬೇಟೆಗಾರರು ಕಾಡಿನ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಗಿಡಮೂಲಿಕೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ಬದುಕಿದ್ದರು. ರೈತರು, ಮೀನುಗಾರರು, ಪ್ರಾಣಿಸಾಕುವ ಬಯಲು ನಾಡಿನ ಜನರು ಕೂಡ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲಿನ ಗಿಡ, ಮರ, ಬೆಟ್ಟ-ಗುಡ್ಡ, ಕೆರೆ, ನದಿ ಸಮುದ್ರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬದುಕಿದ್ದರು. ಪರಿಸರದ ಜ್ಞಾನ ಜನರಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಆಳವಾದಾಗ ಭಯ ಭಕ್ತಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದರು.

ಆದರಿಂದು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವೂ, ಅದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆದುಬಂದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವೂ ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿವೆ. ವಿವಿಧತೆಯ ನಾಶ ನಡೆದಿದೆ. ವಿವಿಧತೆಯನ್ನಾಧರಿಸಿ ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದವರು ಅಳಿವು ಉಳಿವಿನ ಜೋಕಾಲಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.

ಭೂಮಿಯ ಕೇವಲ 7% ಭಾಗವನ್ನು ಉಷ್ಣವಲಯದ ಕಾಡುಗಳು ಆವರಿಸಿವೆಯಾದರೂ, ಇಡೀ ಭೂಮಿಯ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜಾತಿಯ ಜೀವಿಗಳು ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸುಮಾರು 7.3 ದಶಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಷ್ಟು ಅರಣ್ಯವು ತೀವ್ರಗತಿಯಿಂದ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿದರೆ ಅರಣ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೂ ಸಹ ಇನ್ನು 177 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯವೆಂಬುದೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಈಗ ಜಗತ್ತಿನ 48% ಸಸ್ಯಜಾತಿಗಳು ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ಆದರೆ ಇನ್ನು 70 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ 90% ಭಾಗ ನಾಶವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸಸ್ಯಜಾತಿಗಳ ಕಾಲು ಭಾಗವು ನಶಿಸಿಹೋದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ನಾವು ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ 1000 ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. 1990 ರ ದಶಕ ಮುಗಿಯುವ ವೇಳೆಗೆ ಇದು

10,000ಕ್ಕೆ ಏರುವ ಅಂದಾಜಿದೆ. ಮುಂಬರುವ 30 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಗೆ ಒಂದರಂತೆ 10 ಲಕ್ಷ ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮರೆಯಾಗಲಿವೆ.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ-ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವಷ್ಟೇ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೀವಸಂಕುಲ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಸಮುದ್ರದೊಳಗಿನ ಹವಳದ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿವೆ. ಆದರಿಂದು ಇಲ್ಲಿನ ಜೀವಜಾತಿಗಳೂ ಸಹ ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿವೆ. ಸಾಗರದ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ನಾಶದಿಂದ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸಮುದ್ರ ತೀರ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಕೆಂದ್ರಗಳು ಕುಸಿಯಬಹುದು.

ಪರಿಸರದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸ್ಥಿತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ

ವ್ಯವಸಾಯ ರಂಗದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ವೈವಿಧ್ಯದ ನಾಶ ಬಹಳ ತೀವ್ರವಾಗಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗವಾಗಿವೆ. ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆ, ಹಣ್ಣುಗಳು ಈ ವಲಯದಿಂದಲೇ ಜಗತ್ತಿನ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹರಡಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬರಗಾಲ ಮತ್ತು ಕೀಟಬಾಧೆಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಕ ಸಸ್ಯಗಳು, ಔಷಧಿ ಗುಣವಿರುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಜೊತೆಗೆ ಮಾನವ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ವಸತಿ, ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುವಂಥ ಸಸ್ಯಗಳೂ ಇವೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯ ತಳಿಗಳು ಸ್ಥಳೀಯ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಂದು ರೋಗ ಬಂದರೂ ಸಹ ಕೆಲವು ಗಿಡಗಳು ಮಾತ್ರ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚಿನವು ರೋಗಮೆಟ್ಟಿ ಚಿಗುರಬಲ್ಲವಾಗಿವೆ. ಕೀಟ ಜಾತಿಗಳು ಕೆಲವೇ ಸಸ್ಯ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಒಂದಾದ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಬದಲಾವಣೆ, ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೆಳೆ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಸ್ಯ ಜಾತಿ ಸಿಗದೆ ಕೀಟಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಾವರಿಯೂ ಬೇಡ. ಹೀಗಾಗಿ ನೀರಾವರಿಯಿಂದ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂಥ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂ ನಿರ್ಮಿತವಾದ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ.

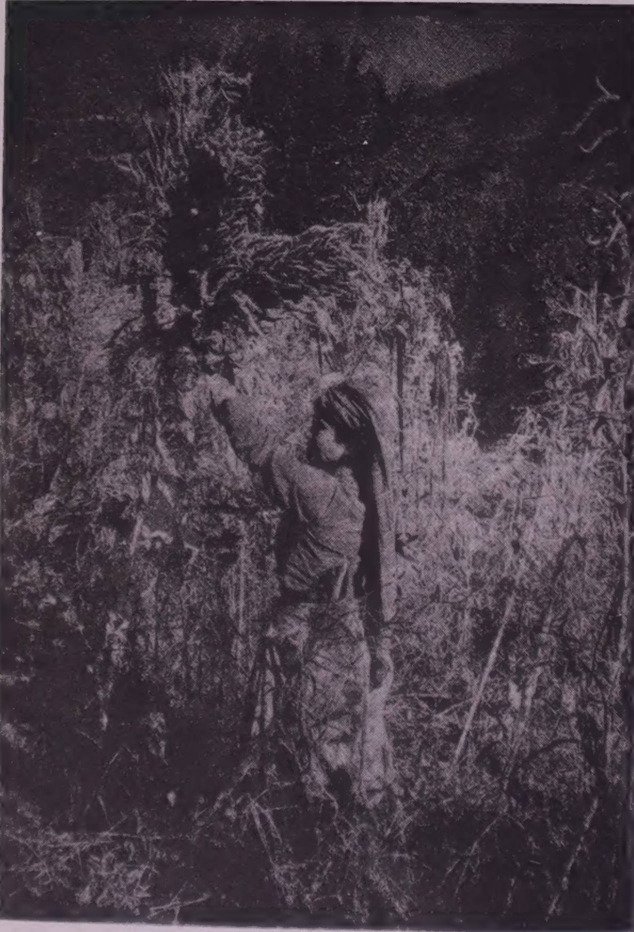
ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 'ಕಳೆ' ಎಂಬ ಪದವೇ ಇಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳಿಗೂ ಸ್ಥಾನವುಂಟು. ಎಲ್ಲಾ ಗಿಡಗಳದ್ದೂ ಒಂದಿಲ್ಲೊಂದು ಉಪಯೋಗವೂ ಉಂಟು. ಕೆಲವು ಗಿಡಗಳ ಉಪಯೋಗ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಜಾಸ್ತಿ ಇದ್ದರೆ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಡೇನಿಯಲ್ ಕೆರೋಲ್ ಎಂಬ ಒಬ್ಬ ಲೇಖಕ ಮೆಕ್ಸಿಕೋದ ಒಂದು ಹೊಲದಲ್ಲಿದ್ದ 214 ಜಾತಿಯ 'ಕಳೆ'ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದಿದ್ದ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಳೆಯ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನೂ ಆ ಹೊಲದ ರೈತ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ಆತನಿಗೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವೊಂದೂ ನಾಶಯೋಗ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈಗಿನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ವಿಚಾರಧಾರೆಯ ಪ್ರಕಾರ ವಿವಿಧತೆಯು ಉತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಏಕಸಸ್ಯ ಸಾಗುವಳಿಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪರಿಣಾಮ; ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಉದ್ಭವ. ಇಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸಸ್ಯರಾಶಿಗಳು ಸಸ್ಯತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗಿ ನಾಶಹೊಂದುತ್ತವೆ. ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿ ಏಕಸಸ್ಯದ ಉತ್ತಮ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಪಯೋಗವಾದ ಮೂಲ ಸಸ್ಯ/ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಾಶದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ಹೊಸ ತಳಿಯನ್ನು ತರುವ ವಿಚಿತ್ರ ಪದ್ಧತಿ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿದೆ. ಅರಣ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುವ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ ಸಂಕುಲಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನಾಶಮಾಡಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ನೀಲಗಿರಿಯೆಂಬ ಏಕ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತವೆ. ಕೃಷಿಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳು ಹೊಸ ಏಕ ಜಾತಿಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ರೈತನಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿ ಅವನ ಹೊಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಮೂಲೆಗೊತ್ತಿವೆ.

ಮಸ್ಸಾಚೆಟಸ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರೊ. ಗ್ಯಾರಿಸನ್ ವೈಕ್ಸ್ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ " ಇದು ಮನೆಯ ಅಟ್ಟದ ದುರಸ್ತಿಗಾಗಿ ಪಾಯದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಉಪಯೋಗಿಸಿದಂತೆ."

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ 'ಮಾಂತ್ರಿಕ ಬೀಜಗಳನ್ನು' ರೈತರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುವಾಗ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತರುವಂಥ ಪದಾರ್ಥಗಳಷ್ಟೇ ಉಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಎಂಬ ತತ್ವವನ್ನೂ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು ಈ ತತ್ವವೇ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯ ಮೂಲ ತತ್ವ. ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿ ಅಥವಾ ನೀರು ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಸ್ಪಂದಿಸುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ತಂದಾಗ, ಅವು ಕೊಡುವ ಕಾಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಯಿತು. ಕಾಳು ಕೊಡದ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಜಾತಿಗಳೂ 'ಕಳೆ'ಗಳೆನಿಸಿದವು. ಇವು ರೈತನ ಬೇರೆ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ತತ್ವದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನವಿಲ್ಲ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಗೂ ಮೊದಲು ಭಾರತದಲ್ಲಿ 30,000 ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳಿದ್ದವು. ಈಗ 50ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ತಳಿಗಳು ಉಳಿದಿಲ್ಲ.

ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಬೆಳೆಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಕೊಡುವಾಗ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬೆಳೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜಾತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ದೇಶೀಯ ಗೋಧಿಯೊಂದಿಗೆ ಕಡಲೆ, ರಾಗಿಯ ಜೊತೆ ಸಾಸಿವೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಈಗ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗೋಧಿ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯಬೇಕು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಚಕ್ಕೋತ, ರಾಜಗೀರ ಮುಂತಾದ ವೈವಿಧ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದ ರೈತನ ಆಹಾರ ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೋ ಎರಡೋ ಜಾತಿಯ ಕಾಳುಗಳು ಮಾತ್ರ ಉಳಿದವು. ಒಮ್ಮೆ ಬೆಳೆ ತೆಗೆದಾದನಂತರ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಹರವಿ ಆರಲು ಬಿಡುವ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ತು. ನೀರಾವರಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆದ ಕೂಡಲೇ ಮತ್ತೆ ಉಳುಮೆ-ಬಿತ್ತನೆ-ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು - ಉಳುಮೆ-ಬಿತ್ತನೆ ಹೀಗೆ ಒಂದೇ ಸಮ ಬಿಡುವಿಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಸದಾಕಾಲ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ ಇರುವುದರಿಂದ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸದಾ ವಾಸಿಸಲು ಒಳ್ಳೆಯ ಅವಕಾಶ. ಸರದಿ ಬೆಳೆ, ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಇದ್ದಾಗ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಸ್ಯಜಾತಿ ಸದಾ ಇರದೆ ಕೀಟಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣ ದಲ್ಲಿರುತ್ತಿದ್ದವು.



ಏಕಸಸ್ಯ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯು ಪರಿಸರದ ನಿರಂತರತೆಗೆ ಪೆಟ್ಟುಕೊಡುತ್ತದೆ. ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಬೆಳೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಒಂದು ಗಿಡಕ್ಕೆ ಕೀಟ ಅಥವಾ ರೋಗ ಬಡಿಯಿತೆಂದರೆ ಕಾಳ್ಗಿಚ್ಚಿನಂತೆ ಅದು ಇಡೀ ಹೊಲವನ್ನೂ ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಕ್ರಮಿಸಿಬಿಡಬಹುದು. ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ 1970-71ರಲ್ಲಿ ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದ ವಿಶಾಲವಾದ ಗದ್ದೆಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಒಮ್ಮೆಗೇ ನಾಶವಾದವು. 1968-69ರಲ್ಲಿ ಏಶಿಯಾದ ಭತ್ತದ

ಗದ್ದೆಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದವು. 1975ರಲ್ಲಿ ಇಂಡೋನೇಶಿಯಾದ 70 ಲಕ್ಷ ಎಕರೆ ಭತ್ತದ ಪೈರು ಕೀಟಗಳ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಯಿತು. ತೀರಾ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ1992-93ರಲ್ಲಿಯೇ ಉತ್ತರ ಭಾರತದ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗೆ ರೋಗ ಬಡಿದು ಭಾರೀ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಯಿತು. ತೊಗರಿ ಬೆಳೆಗಳು ಮಿಡತೆ ಆಕ್ರಮಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗಿ ಹಾನಿ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಬಿಜಾಪುರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರೈತರ ಗೋಳಿನ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಕೇಳುತ್ತಲೇ ಇದ್ದೇವೆ.

ಏಕಸಸ್ಯ ಕೃಷಿಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು ರೈತರ ಪಶುಪಾಲನೆಯ ಮೇಲೆ ಅಪಾರವಾಗಿ ಆಗಿದೆ. ದೇಶೀಯ ಹಸುಗಳು ಕ್ರಮೇಣ ಮರೆಯಾಗಿ ಜರ್ಸಿ ಹೊಲಿಸ್ಟೈನ್ ತಳಿಗಳು ಬರುತ್ತಿವೆ. ಇವೂ ಕೂಡ ಬಲುಬೇಗ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವಂಥವೇ. ಈ ತಳಿಯ ಹಸುಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಆಹಾರ, ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೊಡಬೇಕು. ದೇಶೀ ಹಸುಗಳಂತೆ ತಮ್ಮಷ್ಟಕ್ಕೆ ತಾವು ಗುಡ್ಡ ಬೆಟ್ಟ ಅಲೆದು ಮೇವನ್ನುಂಡು ಬರಲಾರವು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ತಳಿಗಳು ರೈತನಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡಲಾರವು. ಇಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾತ್ರ ಮುಖ್ಯ.

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ ನಾಶವಾಗುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಒಂದು ಸರಣಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೇ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಜೀವಿ ಮಾಯವಾದಾಗ, ಆ ಜೀವಿಯನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮಾನವರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಜ್ಞಾನದ ಕತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳು ಮರೆಯಾದಾಗ, ಅದು ಸಸ್ಯಜಾತಿಯೇ ಆಗಿರಲಿ, ಪ್ರಾಣಿಯೇ ಆಗಿರಲಿ ಕೇವಲ ಆ ಒಂದು ವಿಧದ ಜೀವಿ ನಾಶವಾದಂತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಾರೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವಂತೆ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೂ ತೀವ್ರ ಪರಿಣಾಮವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ ನಾಶದ ಸಮಸ್ಯೆಯು, ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಡಾಲರ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿಕೊಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವೇ ಜೀವಿಗಳ ನಾಶದ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಇಡೀ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಜೀವನದ ಆಧಾರವೇ ನಾಶವಾಗುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ತೀವ್ರ ಸಮಸ್ಯೆ.

ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ನಾಶ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಆಗಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಈಗ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಗ್ಯಾಟ್‌ನ 21ನೇ ಅಂಜೆಡಾದಲ್ಲಿಯ14.2ನೇ ಅಧ್ಯಾಯ ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ. "ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ನಿರಂತರವಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು ಆಗಬೇಕು. ರೈತರ ಹೊಲಗಳು ಮತ್ತು ತೋಟಗಳು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಭಂಡಾರಗಳಾಗಿರುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಹೊಲದೊಳಗೂ, ಹೊಲದ ಹೊರಗೂ ಈ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯ. ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ನಿರಂತರ ಉಪಯೋಗದ ಹೊಣೆಯು ಆಯಾ ದೇಶದ ಸರಕಾರದ ಮೇಲೆ ಇದೆ".

ಸಸ್ಯಜಾತಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕೆಲಸಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಕೃಷಿ ಅಬಿವೃದ್ಧಿ ನೀತಿಯು ಮೂರು ಘಟಕಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತದೆ.

1. ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ರೈತರು
2. ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ತಳಿಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾರರು
3. ಅನುವಂಶಿಕತೆಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಜೀನ್‌ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು

ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಣೆ

ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಾಗಿ ಏಕಸಸ್ಯ ಕೃಷಿಯೆಡೆಗೆ ಜಗತ್ತು ಹೊರಳತೊಡಗಿದಾಗ ವೈವಿಧ್ಯದ ನಾಶವಾಗತೊಡಗಿತು. ತಕ್ಷಣ ಇದರ ಅಪಾಯವನ್ನು ಮನಗಂಡ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಜೀವಜಾತಿಗಳ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡುವ ಜೀನ್‌ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದರು. 1974ರಲ್ಲಿ 'ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಲಹಾ ಸಮಿತಿ'ಯು, 'ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಬೀರು ಆಫ್ ಪ್ಲಾಂಟ್ ಜೆನೆಟಿಕ್ ರಿಸೋರ್ಸ್ ಸೆಂಟರ್ IBPGR'- ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟು ಹಾಕಿತು. ಎಲ್ಲಾ ವಿಧದ ಸಸ್ಯಗಳ ಜೀವದ್ರವ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ದಾಖಲಿಸಿ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ, ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡುವುದು ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕೆಲಸ. ಇದೇ ರೀತಿ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ನಮೂನೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಸ್ಯ ವಂಶವಾಹೀ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂಸ್ಥೆ - NBPGR' ಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು.

ಜಗತ್ತಿನ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಅತ್ಯುಚ್ಛಮಟ್ಟದ ಒಪ್ಪಂದವೊಂದು ಹೇಳುವಂತೆ ಆಯಾ ದೇಶದ ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಆಯಾ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು. ಆದರೆ ಅಂತರ್‌ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಜೀನ್‌ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ ಏನೇನು ಹೋಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಯಾರೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.

NBPGRನ ನಿರ್ದೇಶಕರೇ ಹೇಳುವಂತೆ ಜೀನ್‌ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಜಾತಿಗಳ ವಂಶವಾಹೀಗಳನ್ನು ಸದಾ - 20^0 ಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಡಾಲರ್‌ಗಳು ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿವೆಯಾದರೂ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ನಿಜವಾದ ರಕ್ಷಣೆ ಅಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಲಿಕ್ಕಾಗದು. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಕಳ್ಳತನ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. 1970ರಲ್ಲಿ IRIRನಲ್ಲಿ ಕಳ್ಳತನವಾಯಿತು. ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಗಳಿಂದ ಭತ್ತದ ಮಿಶ್ರತಳಿಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕಳುವಾಗುತ್ತಿವೆ. 1946ರ ನಂತರ ಆದ ಕಳ್ಳತನಗಳ ದಾಖಲೆಯು ನಿಜವಾಗಿ ನಡೆದಿರುವ ಕಳುವಿನ 1% ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ದಾಖಲಿಸಿದೆ. ವಂಶವಾಹಿ ವಸ್ತುಗಳ ಕಳ್ಳಸಾಗಣೆಯಂತೂ ಸತತವಾಗಿ ನಡೆದೇ ಇದೆ. 'ಬೇರೆ ಏನೇನೋ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವ ನಮ್ಮ ಕಸ್ಟಂ ನಿಯಮಗಳು ಇದನ್ನು ಮಾತ್ರ ರಫ್ತಿಗೆ ಪ್ರತಿಬಂಧಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಯೇ ಇಲ್ಲ' ಎಂದು NBPGRನ ನಿರ್ದೇಶಕ ಡಾ| ರಾಣೆಯವರು ವ್ಯಥೆಯಿಂದ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

NBPGR ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಥೆ. ವಂಶವಾಹೀ ಜೀನ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಡುವುದು ಇದರ ಕೆಲಸ. NBPGRನಿಂದ ಜೀವದ್ರವವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವವರಲ್ಲಿ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಕಾರಕ ICARನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ಇಲಾಖೆ ಸೇರಿವೆ.

ಜೀನ್‌ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು ನೇರವಾಗಿ ರೈತನ ಹೊಲದಿಂದ ಜೀವದ್ರವವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಅಧಿಕಾರ ಹೊಂದಿವೆ. ಅದನ್ನು ರೈತನಿಗೆ ತಿರುಗಿಕೊಡುವ ಅಥವಾ ಒಯ್ದಿದ್ದು ಏನಾಯಿತೆಂದು ರೈತನಿಗೆ ಹೇಳಬೇಕೆಂಬ ನಿಯಮವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗೋ, ಖಾಸಗೀ ತಳಿ ಸಂಶೋಧಕರಿಗೋ ಕೊಡಬಹುದು. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ತಳಿ ಸಂಗ್ರಹಕಾರ ಡಾ|| ರಿಚಾರಿಯಾ ಅವರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಫೋರ್ಡ್ ಫೌಂಡೇಶನ್ ಮತ್ತು ICARನ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಒಯ್ದು ಫಿಲಿಫೈನ್ಸ್‌ನ ಯಾವುದೋ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದು ಇದರ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ.

ಇದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ರೈತನ ಹೊಲದಿಂದ ಜೀವದ್ರವ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿಗೇ ಜೀನ್‌ಬ್ಯಾಂಕ್ ಮತ್ತು ರೈತರ ಸಂಬಂಧ ಮುಗಿದದ್ದು ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತದೆ. ಜೀನ್‌ಬ್ಯಾಂಕ್ ಮತ್ತು ಖಾಸಗೀ ತಳಿ ಉತ್ಪಾದನಾರಂಗದ ಸಂಬಂಧ ಬಹಳ ಅನ್ಯೋನ್ಯವಾದದ್ದು. ರೈತನ ಹೊಲದಿಂದ ಹೋದ ಜೀವದ್ರವ ಜೀನ್‌ಬ್ಯಾಂಕಿನಿಂದ ಖಾಸಗೀ ರಂಗದತ್ತ ಹೋಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಮಿಶ್ರತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಆದಾಗ, ಅದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಂದಾಗ ಮೂಲ ಜೀವದ್ರವ ಸಿಕ್ಕ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆ ವೈವಿಧ್ಯವು ಅಳಿಸಿಹೋಗುವಂತೆ ಬಹಳ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಮುಂದೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರೈತನ ಕೃಷಿಯು ದುರ್ಬಲವಾಗುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ನಿರಂತರತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈವರೆಗೂ ರೈತ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಕನಾಗಿದ್ದ. ಕೃಷಿ

ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳ ಸಂಶೋಧಕನಾಗಿದ್ದ. ಆದರೆ ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳು, ಸಸ್ಯತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಕಾರರು ಬಂದು, ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನೇ ಅಳಿಸಿ ಹಾಕಿದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅವನ ಈ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ತನ್ನ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನೇ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ.

ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ



'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ವೈವಿಧ್ಯದ ನಿಜವಾದ ಸಂರಕ್ಷಕನಾದ ರೈತನವರೆಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ.

ವಂಶವಾಹೀ ಜೀವಕಣಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುನ್ನತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಡೆದಿದೆ. ಆದರೆ ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿಯೂ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದತ್ತ ಹೆಚ್ಚು ಲಕ್ಷ್ಯಕೊಡಲಾಗಿಲ್ಲ. ರೈತರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೂ, ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಕ್ಕೂ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಎರಡು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿವೆ. ರೈತರು ಪರಸ್ಪರ ಹಂಚಿಕೊಂಡು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಬ್ಬುತ್ತಾ ಹೋದರೆ, ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ರೈತನಿಂದ ಕೊಂಡದ್ದು ಒಂದೇಕಡೆ ಶೇಖರಣೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ರೈತರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೊಡು-ಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ. ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ರೈತನಿಂದ ಕೊಂಡಿದ್ದೊಂದೇ ಪದ್ಧತಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿಯೇ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

1 ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ (ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ) ಕಾರಣಗಳು.

ಅ. ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧ

ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇದ್ದರೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಇದ್ದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳವರಸೆ ಪದ್ಧತಿ, ಮಿಶ್ರಬೇಸಾಯ ಇವು ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಂಭವವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ತಳಿಗಳ ಭಿನ್ನತೆ ಕೂಡ ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಭಾದೆಗಳ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ 'ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿ'ಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಬ. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.

ಹೊಲದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಇದ್ದರೆ ಹವಾಗುಣದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದಾಗುವ ಮತ್ತು ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯು ತಂದ ಬದಲಾವಣೆಗಳೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚು ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಪದೇ ಪದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ನೀರುಣಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲಿವೆ. ಹವಾಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆ, ಅನಾವೃಷ್ಟಿಗಳಾದುವೆಂದರೆ ಫಸಲಿಗಾಗುವ ಹಾನಿ ಅಪಾರ.

ಇಲ್ಲಿನ ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ, ಮಳೆ ಆಧಾರಿತ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡೇ ವಿಕಾಸಗೊಂಡಿರುವ ಬೀಜಗಳು ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯ ಅನೇಕ ದಿನಗಳನ್ನೂ ಎದುರಿಸಿ ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲವು. ಜೊತೆಗೆ ಒಂಬತ್ತು ಬೀಜಗಳು (ನವಧಾನ್ಯ) ಹನ್ನೆರಡು ಬೀಜಗಳು (ಬಾರಾನಾಜಾ) ಸೇರಿಸಿ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆರಡು ಬೆಳೆಗಳು ಹವಾಮಾನದ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ನಾಶವಾದರೂ ಉಳಿದ ಬೆಳೆಗಳು ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕೇ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಏಕಸಸ್ಯ ಹೊಲದ 'ಬಂದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಬಂತು ಹೋದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಹೋಯಿತು' ಎಂಬಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. 3 ನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳ ಫಸಲನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯ ಹೊಲದಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿಯೇ ಏಕಸಸ್ಯ ಹೊಲದಲ್ಲಿನ ಇಳುವರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

2. ಆರ್ಥಿಕ ಕಾರಣಗಳು

'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ'ಯ ಮಿಶ್ರತಳಿಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೇಲಿದ್ದ ಹೆಚ್ಚು ಸಬ್ಸಿಡಿಯ ಆಧಾರದಿಂದಲೇ ಯಶಸ್ವಿ ಎನಿಸಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದಿದೆ. ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕು ಮತ್ತು ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಣಕಾಸು ನಿಧಿಗಳು ಭಾರತ ಸರಕಾರವನ್ನು 'ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ (SAP)'ಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಒತ್ತಾಯ ತರುತ್ತಿದೆ. ಈ ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಒಕ್ಕಲುತನವನ್ನೂ, ಒಕ್ಕಲಿಗನನ್ನೂ ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿಗೆ ದೂಡಲಿವೆ. ಹಳ್ಳಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಗಂಭೀರವಾಗಲು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆದಿದ್ದು ಮೊದಲ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ರಿಯಾಯತಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿದ್ದೇ ಆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು. 1960ರಲ್ಲಿ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಬ್ಸಿಡಿ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ವಿದೇಶಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಪಾಲಿಸಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡಿದ್ದವು. ರಸಗೊಬ್ಬರ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಲು ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕು ಮತ್ತು USAID ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಟ್ಟವು. ಆದಾಗ್ಯೂ ಭಾರತ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ರಸಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ 40% ಭಾಗವನ್ನು ವಿದೇಶದಿಂದಲೇ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು.

ವಿಪರೀತ ಬಂಡವಾಳ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಈ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕ್ ಸಾಲಕೊಟ್ಟು ಶುರುಮಾಡಿಸಿತು. 1966-71ರ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ 'ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ'ಯ ಪಾಲು 1000 ಕೋಟಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಇದು ಅಷ್ಟರೊಳಗಿನ ಪಂಚವಾರ್ಷಿಕ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ವ್ಯಯಿಸಿದ ಮೊತ್ತದ ಆರುಪಟ್ಟು ಹಣ. ಈ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪಾಲು ಬೀಜ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಲವಾಗಿ, ಸಬ್ಸಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೇ ಹೋಯಿತು. ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ ಇತ್ತ ಸಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದುದು, ಅತ್ತ ರೈತರಿಂದ ಸಾಲ ಮರುಪಾವತಿಯ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ. ತಾನೇ ಮಾಡಿಟ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕು ಭಾರತ ಸರಕಾರದ ಮೇಲೆ 'ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ (SAP)' ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲು ಒತ್ತಾಯ ತರುತ್ತಿದೆ. ಹಿಂದೆ ತಾನೇ ನೀಡಿದ್ದ ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕು ಹಿಂದೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ.

ಸಬ್ಸಿಡಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚೆಲ್ಲಾಟ

ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕಿನ ಶಿಫಾರಸಿನಂತೆ ಭಾರತ ಸರಕಾರವು ಸಬ್ಸಿಡಿ ಮೇಲಿನ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು 30% ಏರಿಸಿತು. ಆದರೆ ತಕ್ಷಣ ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರತಿರೋಧ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತಲೇ 1991ರಲ್ಲಿ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆಯನ್ನು 10% ಕ್ಕಿಳಿಸಿತು. 1992ರಲ್ಲಿ

ಎರಡನೇ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿ ಸರಕಾರ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬೆಲೆಯ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನೆಲ್ಲಾ ತೆಗೆದುಹಾಕಿತು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಾತ್ರೋರಾತ್ರಿ ಬೆಲೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೆರಡಾದವು. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಜನತೆಯಿಂದ, ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳಿಂದ ಒತ್ತಡಬಂದಾಗ ಸರಕಾರ ಬೇರೆ ದಾರಿಯಿಲ್ಲದೆ ರೈತರಿಗೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ನೀಡಲೊಪ್ಪಿತು. ಸರಕಾರದ ಮೇಲಿನ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಹೊರೆಯು 1992-93ರಲ್ಲಿ 6000 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಯಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇದು ಅಂದಾಜು ವೆಚ್ಚಕ್ಕಿಂತ 1000 ಕೋಟಿ ಹೆಚ್ಚು.

ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬೆಲೆ ನಿಗದಿ ಮಾಡುವುದರ ಬಗೆಗೂ ಇಂಥದೇ ಗೊಂದಲಮಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. 'ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ (SAP)' ರಿಯಾಯಿತಿ ದರದಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಆಹಾರ ಆಮದಿನ ಬಗ್ಗೆ ಉದಾರ ನೀತಿ ತೋರಿಸಿ ಎಂದು ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕು ಹೇಳುತ್ತಿದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರಿಯಾಯಿತಿ ದರದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹಂಚುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಬದಲಿಗೆ ಆ ನೀತಿಯು ಬೇರೆ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದು ಆಹಾರ ರಫ್ತು ಮಾಡುವ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ನಿಜವಾದ ಲಾಭ ಸಿಗುವಂತಾಗಿದೆ.

1991ರಲ್ಲಿ ಭಾರತವು ಸುಮಾರು 1.7 ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆಯ 672 ಸಾವಿರ ಟನ್ ಗೋಧಿಯನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡಿತು. ಆದರೆ ಮರುವರ್ಷ ಅಂದರೆ 1992ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕ್ ಹಾಗೂ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಣಕಾಸು ನಿಧಿಗಳ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಮಣಿದು 22ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ರಫ್ತುದಾರರಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಟನ್ನಿಗೆ 30 ಡಾಲರ್ ಕೊಡುವ ಅಮೇರಿಕಾದ್ದೇ 10 ಲಕ್ಷ ಟನ್ ಇತ್ತು. ಇಷ್ಟು ಸಬ್ಸಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಗೋಧಿ ಖರೀದಿಸಿದರೂ ಸಹ, ಅದರ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ವೆಚ್ಚ, ನಿರ್ವಹಣೆಯ ವೆಚ್ಚವೆಲ್ಲ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಭಾರತ ಸರಕಾರ ಇಲ್ಲಿ ತನ್ನ ರೈತರಿಗೆ ಪ್ರತಿ ಕ್ವಿಂಟಾಲ್ ಗೋಧಿಗೆ ಕೊಡುವ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ (260/- ರೂ.) ಗಿಂತ ಅಮೇರಿಕಾದ ಗೋಧಿಯ ಬೆಲೆಯೇ (560/-) ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳು, ವಿದೇಶೀ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಸಿಗುವಂತೆ ಗೋಧಿಯನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಅದರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ಸೋರಿಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಬದಲು ಇಲ್ಲಿಯೇ ರೈತರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಎಂದು ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಒತ್ತಾಯ ತರುತ್ತಿವೆ.

ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸಡಿಲಿಕೆ ಅಥವಾ ಆಮದು ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಧಾರಾಳತನ ಇವೆರಡೂ ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯ ಮೇಲಿನ ಭಾರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ 'ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ'ದಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಬದಲು ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದೇ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಅನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮ ; ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕು ಮತ್ತು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಅವಲಂಬನೆ. "ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳು ಆಹಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿ ಆಗುವುದು ಹಳೆಯ ಮಾತಾಯಿತು. ಸದ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕಾದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸುವುದೇ ಒಳಿತು" ಎಂದು ಅಮೇರಿಕಾದ ಒಬ್ಬ ಕೃಷಿ ಅಧಿಕಾರಿ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಆದರೆ, ಅಮೇರಿಕದ್ದೇ 'ಹಸಿವೆ ಮತ್ತು ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆ'ಯ ಮೇಲಿನ ಆಯ್ಕೆ ಸಮಿತಿಯೊಂದರ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮಾಜಿ ಸದಸ್ಯರು ಹೀಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ, "ಜಗತ್ತು ಖಾಸಗಿಯವರ ಬಳಿ ಇರುವ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವುದು ಖಂಡಿತ ತಪ್ಪು. ತಮ್ಮ ಲಾಭವೊಂದೇ ಖಾಸಗಿಯವರ ಗುರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು ಸಹ ಅವರಿಗೆ ಒಂದು ವ್ಯಾಪಾರವೇ. **ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ವಿತರಣೆಗಾಗಿ ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ, ಅವರಿಂದ 'ಅಭಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಪೂರೈಕೆ ಆಗಬೇಕು, ಬೆಲೆಗಳ ಅತೀವ ಏರು ಮತ್ತು ಇಳಿತಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು', ಎಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುವುದು ವಿರೋಧಾಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಖಾಸಗಿ ವ್ಯಾಪಾರಸ್ಥರ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯನ್ನು ಎಂದೂ ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲೇ ಕೂಡದು."**

ಐದೇ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಮೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಕ್ಷಾಮದೆಡೆಗೆ

ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನೇಕ ದೇಶಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿವೆ. ಇಂಥ ದೇಶಗಳ ಇಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದಾಗ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ದೇಶವನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಬಡತನದೆಡೆಗೆ ನೂಕುತ್ತಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟ. ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನೇ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮೊದಲು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯೇ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದುದು ; ಈಗ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ರಫ್ತನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ವಿದೇಶಕ್ಕೆ ರಫ್ತು ಮಾಡಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಆಹಾರ ಬೇಡಿಕೆಯು ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ಬಡದೇಶಗಳ ಹಸಿವೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಗದಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಬಲಾಢ್ಯದೇಶಗಳ ಖರೀದಿ ಶಕ್ತಿಯು ಆದನ್ನು ನಿರ್ಧಾರಮಾಡುವ ಮುಖ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶ್ರೀಮಂತ ದೇಶಗಳ ಮುಂದುವರಿದ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಚಾಕೋಲೇಟ್, ವೆನಿಲಾ, ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಚರ್ಮದ ವಸ್ತುಗಳು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣವಲಯದಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರದೇಶ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ಬಡ ದೇಶಗಳ ಆಹಾರದ ಬಟ್ಟಲುಗಳು. ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ ಆಹಾರದ ಬಟ್ಟಲುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಪರಿಣಾಮ, ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಗಾಗಿ ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ, ಹೆಚ್ಚಿದ ಸಾಲದ ಹೊರೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ 1993ರ ಬಜೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ 25% ಭಾಗವನ್ನು ಸಾಲ ಮರುಪಾವತಿಗಾಗಿಯೇ ಮೀಸಲಿಡಲಾಗಿದೆ.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಔಷಧಗಳೂ ಬಹಳ ಬೇಕು. ಅವುಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗಿ ರೈತನ ಸಾಲದ ಹೊರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಅವನು ಕುಸಿಯಲಾರಂಭಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮುಂದೆ ಎಂದೋ ಆತ ತನ್ನ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ಸಾಲಕ್ಕೆ ಮಾರಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಥವಾ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗಾರರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇಂದು ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮುಟ್ಟಿದೆ.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನವಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಅವನ್ನು ಕಳೆಯಂತೆ ಕಾಣಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಭೂಮಿಯೂ ತನ್ನ ಸಾರ ಕಳೆದುಕೊಂಡು ಬಹುಕಾಲದವರೆಗ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯನ್ನೇ ಬೆಳೆಯದಂಥ ಹಂತವನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲೆಲ್ಲ ರಫ್ತಿಗಾಗಿ ಸಿಗಡಿ ಮೀನುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳು ಹೊಂಡಗಳಾಗಿ ಇಂದು ಆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೌಗು ತುಂಬಿ ಭೂಮಿಯ ಬೆಲೆಯೇ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಮುಕ್ತ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ನೀತಿ ಮತ್ತು ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಕೃಷಿರಂಗದಲ್ಲಿ ತರುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಹೊಸದಲ್ಲ. ಹಿಂದೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿಯೇ ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲ ಉಂಟಾಗಿತ್ತು. ಈಗಲೂ ಸಹ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನರ ಬಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಸಹಾರಾ ಮರುಭೂಮಿಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬರಗಾಲಕ್ಕೆ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಬದಲಾವಣೆಗಳೇ ಕಾರಣ. ಭಾರತವು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಗಳ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳಾದಇಂಡಿಗೋ, ಜ್ಯೂಟ್, ಓಪಿಯಂ, ಹತ್ತಿ, ಚಹಾ, ಕಾಫಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 0.11%ನಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋದರೆ ವಿದೇಶಕ್ಕೆ ರಫ್ತಿನ ಪ್ರಮಾಣ 1.3%ನಂತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಯಿತು. ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ 38% ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ, ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಕಣಜವಾಗಿದ್ದ ಪಂಜಾಬದಲ್ಲಿಯೇ 20% ನಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತು. ಇದರ ಜೊತೆಗೇ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಬೆಲೆ ಕುಸಿದಿದ್ದು, ವಿಶ್ವಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಕುಸಿದಿದ್ದು ಎಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜನತೆಯನ್ನು ಬರಗಾಲದತ್ತ ನೂಕಿದವು. 1940ರ ನಂತರ ಯುದ್ಧದ ಖರ್ಚಿನಿಂದಾಗಿ ದೇಶದ ಖಜಾನೆಗೆ ಬಿದ್ದ ಪೆಟ್ಟು ಬಂಗಾಳದ ಬರಗಾಲದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಉಗ್ರವಾಗಿಸಿತು. ಬರಗಾಲಕ್ಕೆ 30 ಲಕ್ಷ ಜನರ ಬಲಿಯಾಯಿತು. ಇವೆಲ್ಲ ಆಗಿದ್ದು ಜಗತ್ತಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮುಕ್ತವಾಗಿದ್ದಾಗಲೇ.

ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಸ್ಯವೈವಿಧ್ಯದ ಭಂಡಾರ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿದೆ. ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಈ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿನ ಹವಾಗುಣ ಅತ್ಯುಚ್ಚಮಟ್ಟದ್ದು. ಹೀಗಿರುವಾಗ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ಈ ವಿಶೇಷ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುವ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ದೇಶಗಳು ವಿಶೇಷ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಯು ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಬೇಡಿಕೆಯ ಈ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿರುವವರು ಬಡ ದೇಶಗಳ ಅತಿ ಬಡ ಜನಾಂಗ. ಅವರಿಗೆ ಸಿಗುತ್ತಿರುವ ಬೆಲೆಯೂ ಸಹ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ. 80ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಬೆಲೆಯೂ ಸಹ ಆಮದಾಗುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆಗೆ

ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳು ಇವೆ. ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರದ ಮೂಲ ಬೇರುಗಳು ಎಲ್ಲಿವೆ, ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶದ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ಏನು ಎನ್ನುವುದು ಒಂದಾದರೆ, ಮುಂದುವರಿದ ದೇಶಗಳು ವಂಶವಾಹೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಆಮದು ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ಎರಡನೇ ಕಾರಣ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ 'ಟಾಟೆ ಎಂಡ್ ಲೈಲ್' ಎಂಬ ಬಲಾಢ್ಯ ಕಂಪನಿಯು ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದು ಆ ತಯಾರಿಕೆಯ ಹಕ್ಕುಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಘಟನೆ ಜಗತ್ತಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಗಾರರನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ನೂಕಿ ಹಾಕಿಬಿಡಬಹುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಕ್ಯಾಡ್‌ಬರೀಸ್, ನೆಸ್ಲೆ, ಹರ್ಷೆ, ಮುಂತಾದ ಚಾಕೂಲೇಟ್ ತಯಾರಕರ ದೊಡ್ಡ ಕಂಪನಿಗಳು ಒಂದು ರೀತಿಯ ವೈರಸ್‌ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿವೆ. ಈ ವೈರಸ್ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ತಿನ್ನುವ ಎಣ್ಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಕ್ಕೋ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾವಾಗಿ ಕೊಕ್ಕೋ ಬೆಳೆಗಾರರು ಸಂಕಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿದ್ದಾರೆ.

ವಿಶ್ವ ಹಣಕಾಸು ನಿಧಿಯಿಂದ ದೇಶದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿರತೆಗಾಗಿ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ದೇಶಗಳ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಶಿಸಿದಾಗ ಸಾಮಾಜಿಕ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿತ ಎಂಬುದು ಯಾವುದೇ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸಂಬಳಗಳಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಥವಾ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಾಗಲೀ ಖೋತಾ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ ಜನರಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯವಿರುವ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಗಳ ರಿಯಾಯಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿತ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ 23 ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆರೋಗ್ಯ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು GDP ಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಕಡಿತ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಘಾನಾ, ಟ್ಯೂನಿಸಿಯ, ಸುಡಾನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ 11% ಕಡಿತ ಇದ್ದರೆ ಲ್ಯಾಟಿನ್ ಅಮೇರಿಕಾದ ಬೊಲಿವಿಯ, ಡೊಮಿನಿಕನ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್ ಮತ್ತು ಎಲ್‌ಸಲ್ವಡೋರ್ ಈ ದೇಶಗಳು ವಾರ್ಷಿಕ 50% ದಿಂದ 70% ಕಡಿತ ಮಾಡಿವೆ. ಭಾರತವಂತೂ ಈಗಲೇ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಬಜೆಟ್‌ನ ಕ್ಷುಲ್ಲಕ 2.4% ಮಾತ್ರ ಖರ್ಚುಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಆರೋಗ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಲಾರಂಭಿಸಿದ್ದ ಸುಧಾರಣೆಗಳು ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಮತ್ತೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ತಿರುಗಬಹುದು.

ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಆಹಾರವಲ್ಲದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ರಫ್ತಿನಿಂದ ಬರುವ ಲಾಭವು ಆಹಾರ ಆಮದಿನ ಖರ್ಚನ್ನು ಸರಿತೂಗಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ ವಸ್ತುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದಾಗ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳ ಅನುಭವವು ತೋರಿಸುವುದೇ ಬೇರೆ. ವಿದೇಶೀ ಕೃಷಿ ವ್ಯಾಪಾರವು ಲಾಭಾಂಶಗಳ ವಿತರಣಾ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ರಫ್ತಿಗೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾದ ವ್ಯವಸಾಯವೂ ಕೂಡ ವಿದೇಶೀ ವಿನಿಮಯ ಗಳಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ವಿಫಲವೇ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ವಿಶ್ವ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಾಗಲೀ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಲೆಗಳ ಏರಿಳಿತಗಳಲ್ಲಾಗಲೀ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳ ಮಾತೇನೂ ನಡೆಯುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳ ಬೆಲೆ ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ವಿದೇಶದಿಂದ ತರಿಸುವ ವಾಣಿಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ಏರುತ್ತ ಹೋದಂತೆ, ಕಡಿಮೆ ಕಡಿಮೆ ಆಮದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡಬೇಕು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಹಾರದ ಆಮದಿಗೆ ಜಾಗವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಲಾಭದ ಮಾತಂತೂ ಹಾಗಿರಲಿ, ಸತತವಾಗಿ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುತ್ತ, ಆ ನಷ್ಟ ಭರಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೃಷಿಗೆ ಅಳವಡಿಸುತ್ತ ಹೋಗಬೇಕು. ಅಬಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳು ವಿದೇಶಗಳ ಮುಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ, ಸಾಲದ ಕೂಪದ ಒಳಗೆ - ಆಳಕ್ಕೆ ಜಾರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳು ಸಾಲ ಕೊಡಲು ಇನ್ನೂ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತವೆ. ರಫ್ತಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಸೆ ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಕೊನೆಗೆ ಈ ವಿಷಚಕ್ರದ ಪರಿಣಾಮ ಎಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆಂದರೆ ಈಗ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳಲ್ಲಾಗಿರುವಂತೆ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಹಾಕಾರವೇಳುತ್ತದೆ. ಸಹಾರಾದ ಬಳಿ ಇರುವ ಈ ಆಫ್ರಿಕಾದ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆಯೂ ಬರಗಾಲವಿದ್ದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರವೇ ಇಲ್ಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದೊದಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈಗ ಕೇವಲ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಬರಗಾಲವು ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಮಂದಿಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದು, ಜನರ ಜೀವ ಉಳಿಸುವ ದಾರಿಯೇ ಕಾಣುತ್ತಿಲ್ಲ. ಎಂತೆಂತಹ ಯುದ್ಧಗಳಾಗಿದ್ದಾಗಲೂ ಇಂಥ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಆದರಿಂದು ಜಿಂಬಾಬ್ವೆ, ಮೊಝಾಂಬಿಕ್, ಪಶ್ಚಿಮ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ವಾಲ್ ದೇಶಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನೋಡಿದರೆ ಬರಗಾಲದ ಮುನ್ಸೂಚನೆಯೇ ಭೀಕರವಾಗಿದೆ. ಭಾರತವು ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಬಂಗಾಳದ ಬರಗಾಲವನ್ನು ಎದುರಿಸಿಯಾಗಿದೆ. ಈಗ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಕಣ್ಣೆದುರಿಗೆ ಇವೆ. ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ನೋಡಿಯೂ ಪಾಠ ಕಲಿಯದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆ ಬಂಗಾಳದ ಭೀಕರ ಬರಗಾಲದ ದಿನಗಳನ್ನು ನೋಡಬೇಕಾದೀತು. (ಉತ್ಸಾ ಪಟ್ನಾಯಕ್ ಮತ್ತು ಸುಭಾಷಿಣಿ ಅಲಿಯವರ ಪ್ರಬಂಧ, "ಭಾರತದ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಉದಾರೀಕರಣ ಮತ್ತು ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಸಂಭವನೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು" ಇದರಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದು.)

ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಅವಲಂಬನೆಯಿಂದ ದೂರ

ಸರಕಾರದ ಹೊಸ ಕೃಷಿ ನೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ತಮಗೆ ಕೊಡುತ್ತಿರುವ ಸ್ಥಾನ ಏನೆಂದು ರೈತರಿಗೆ ಗೊತ್ತಾಗತೊಡಗಿದೆ. ತಮ್ಮನ್ನೂ, ತಮ್ಮ ನೆಲವನ್ನೂ ದಾಸ್ಯಕ್ಕೆ ಕೆಡವುತ್ತಿರುವ ಈ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತರಾಗಲು ಅವರೂ ಹವಣಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಅದು ಸುಲಭವಲ್ಲ, ಒಮ್ಮೆಗೇ ಆಗುವುದೂ ಇಲ್ಲ. ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಬಿಡುವಾಗ ಸರಕಾರವು ರೈತರಿಗೆ ಬೆಂಬಲವಾಗಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆಗೇ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬೆಲೆ ಏರಿಸಿ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸರಕಾರವು ತನ್ನ ಈ ನೀತಿಯಿಂದ ರೈತರನ್ನು ಹೊಸಕಿ ಹಾಕುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದೆ.

ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ರೈತರು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ ಬಂಧನಕ್ಕೊಳಗಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಡೋಯೋರಿಯಾ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಾಂಕೋಲಾ ಎಂಬಲ್ಲಿ 1992ನೇ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 9 ರಂದು ನಾಲ್ವರು ಪೋಲೀಸರ ಗುಂಡಿಗೆ ಬಲಿಯಾದರು. ಆಗಿನಿಂದ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ಮತ್ತು ಬಂಧನಗಳು ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇವೆ.

1992 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2, ಗಾಂಧೀ ಜಯಂತಿಯಂದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಹೊಸಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 5 ಲಕ್ಷ ರೈತರು ಒಟ್ಟಿಗೇ ಸೇರಿ ಸರಕಾರದ ಹೊಸ ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು. ಆಹಾರಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿಗಮಗಳಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಮಹಾತ್ಮಾ ಗಾಂಧಿಯವರ 'ಸ್ವರಾಜ್ಯ' ಸ್ಥಾಪನೆಗೆ ಪಣತೊಟ್ಟರು. ಪ್ರತಿಭಟನೆಯ ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿ ಕಾರ್ನಿಲ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪನಿಯ ಬೆಂಗಳೂರು ಕಚೇರಿಯನ್ನು ಹೊಕ್ಕು ಕಾಗದ ಪತ್ರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಗಾಳಿಗೆ ತೂರಿದರು. ಎಲ್ಲ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೂ 'ಭಾರತ ಬಿಟ್ಟು ತೊಲಗಿ' ಎಂದು ಆಜ್ಞೆ ಕೊಟ್ಟರು.1993ರ ಮಾರ್ಚ್ 3 ರಂದು ದೇಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಂದ 2 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ರೈತರು ದಿಲ್ಲಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿ ಕೃಷಿಯನ್ನು 'ಗ್ಯಾಟ್'ನ ಪರಿಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ತರುವ ಡಂಕೆಲ್ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದರು. 'ಭಾರತದ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಾಡುವ, ಹಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಪೆಟ್ಟು ಕೊಡುವ, ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರತಿಷ್ಠೆಗೆ ಕುಂದು ತರುವ 'ಡಂಕೆಲ್' ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಿರಸ್ಕರಿಸಬೇಕೆಂದು ರೈತರು ಈ ರ್‍ಯಾಲಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟರು. 'ಯಾವುದೇ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಒಪ್ಪಂದಕ್ಕೆ ಸಹಿಹಾಕುವ ಮೊದಲು ಸರಕಾರವು ಸತ್ತಿನ ರಾಜ್ಯಸಭೆ, ಲೋಕಸಭೆ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳ ವಿಧಾನ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತಗಳಿಂದ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಪಡೆಯಲೇಬೇಕೆಂಬ, ಸಂವಿಧಾನದ ತಿದ್ದುಪಡಿಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದೂ ತಮ್ಮ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟರು.

ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ 'ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಾವೇಶ'ದ 21ನೇ ಅಜೆಂಡಾವೂ ಸಹ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕ ಪೂರೈಕೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದನ್ನೇ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದೆ. ಈ ಅಜೆಂಡಾದ ಅಧ್ಯಾಯ 21 ರಲ್ಲಿ 'ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಅತಿ ಆಧುನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಹಾನಿ ಬಹಳ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳಿಂದ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗೂ ಪೆಟ್ಟು ಬಹಳ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಂಥ, ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಆರ್ಥಿಕಸ್ಥಿತಿಗೂ ಪೆಟ್ಟು ಕೊಡದಂಥ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯವಿದೆ' ಎಂದು ಹೇಳಿ ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಆಂತರಿಕವಾಗಿ (ಅಂದರೆ ಹೊರಗಿನಿಂದ ತರದೇ) ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಕೀಟಬಾಧೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವು ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ನಿರಂತರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆಯೂ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಒಂದು ಅವಶ್ಯಕ ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಾಲ್ಕನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಆಂತರಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅನೇಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

3. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳ ಆವಶ್ಯಕತೆ

ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಕೊರತೆ ಆಗದಿರಲು ಸಹ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವು ಬೇಕು. ಅತ್ಯಧಿಕ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಉಳ್ಳ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಹಾರ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನ ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಇಂದು ವಿನಾಶದತ್ತ ಸರಿದಿವೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಧದ ಬೆಳೆಗಳು ಇದ್ದರೆ ಜನಕ್ಕೆ ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಪೇಟೆಯ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸುವ ಒಂದೇ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಏಕಸಸ್ಯ ಕೃಷಿ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಆದರೆ ಗ್ರಾಹಕರು ಸಹ ಈಗ ಆಹಾರದ, ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮುಖಗಳ ಬಗೆಗೂ ಜಾಗೃತರಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿಮಾಡದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರವನ್ನು ಅವರೀಗ ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಪೂರೈಸಲು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವೊಂದೇ ದಾರಿ. ಐದನೇ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ವಿನಾಶದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಅನೇಕ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಬೆಳೆಗಳ ಕುರಿತು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ವಂಶವಾಹೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಬಂದ ಬೆಳೆಗಳತ್ತ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯೂ ಇದೆ.

4. ರಾಜಕೀಯ

ಅ. ರೈತರ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದು

ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದ ರೈತರು ಬೀಜಗಳ ವಿಕಾಸ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕು ರೈತರದು. ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ರೈತರ ಹಕ್ಕನ್ನು FAO ಕೂಡ ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. FAOದ ಸಸ್ಯ ವಂಶವಾಹೀ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕರಾರು ರೈತರ ಹಕ್ಕನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಬಣ್ಣಿಸುತ್ತದೆ. "ಸಸ್ಯ ವಂಶವಾಹೀ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೂಲಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿಸಿ, ಬೆಳೆಸಿ, ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬೇರೆಯವರಿಗೆ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ, ಇಂದು ಮತ್ತು ಮುಂದೆಯೂ ರೈತರ ಕೊಡುಗೆಗಳೇ ಬಲು ಮುಖ್ಯ."

ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ರೈತರ ಹಕ್ಕು ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ರೈತನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಕ್ಕಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಲು ರಾಜ್ಯಗಳು ಧನಸಹಾಯ ಪಡೆಯಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಆ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗಿರುವ ಹಕ್ಕು ಅದಾಗಿದೆ. ಗ್ಯಾಟ್‌ನ ಒಪ್ಪಂದದಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸ್ವಾಮ್ಯದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ರೈತರ ಹಕ್ಕು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ಕುರಿತಾದ ಆಂದೋಲನವೆದ್ದಿದೆ.

ರೈತರಿಗೆ ಈ ಹಕ್ಕು ಸಿಗಬೇಕೆಂದರೆ, ಅವರ ಹಕ್ಕು ಉಳಿಯಬೇಕೆಂದರೆ, ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಮಾವೇಶ ಮತ್ತು 21ನೇ ಅಜೆಂಡಾಗಳೆರಡೂ, ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕಾರ್ಯ, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಪೂರಕವಾಗಿ ನಡೆಯಬೇಕೆನ್ನುತ್ತವೆ. ರೈತರ ಹಕ್ಕುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯು ಬಲ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

1993 ಮಾರ್ಚ್ 5 ಮತ್ತು 6 ರಂದು ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ, ನಿರಂತರ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ರೈತರ ಹಕ್ಕುಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಮಾವೇಶ ಜರುಗಿತು. ಸುಮಾರು 70 ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿ ತಮ್ಮ ಹಕ್ಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದರು.

ರೈತರ ಹಕ್ಕುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ

1. ಭೂಮಿಯ ಹಕ್ಕು

ದೇಶದಾದ್ಯಂತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗಾಗಿ, ಗಣಿ-ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳಿಗಾಗಿ ರೈತರನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸುವುದು ನಡೆದೇ ಇದೆ. ಈಗಿನ ಹೊಸ ಉದಾರ ನೀತಿಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ, ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಸ್ವಾಧೀನ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗಾಗಿ ಹೊಲಗಳನ್ನು ತೆರವು ಮಾಡಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕು ರೈತನದು ಈ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗಬೇಕು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಪಾರಿಸರಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೃಷಿಯೇತರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ವಾಧೀನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ರೈತನ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಿಲ್ಲದೇ ಬಲವಂತದಿಂದ ಎಂದೂ ರೈತನ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುಗೋಲು ಹಾಕಕೂಡದು. ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗಾಗಿ ಎಂದೂ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲೇ ಕೂಡದು.

2. ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಉಳಿಸುವ, ಬೆಳೆಸುವ ಮತ್ತು ನವೀಕರಿಸುವ ಹಕ್ಕು

ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ವೃತ್ತದ ಮೊದಲ ಕೊಂಡಿಯಾದ ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ನಿಜವಾದ ಸಂರಕ್ಷಕ, ಹಕ್ಕುದಾರ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ರೈತ.

ಪೇಟೆಂಟ್ ಮತ್ತು ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಉತ್ಪಾದನೆ, ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಆಮದಿನಲ್ಲಿ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದೊಂದು ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯ ಆದಾಗಲು ಆ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯಕ್ಕೆ ಭಾರತವು ತನ್ನ ಒಂದೊಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಟ್ಟಂತೆ. ಪೇಟೆಂಟ್ ಹಕ್ಕಿನಲ್ಲಾಗಲೀ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾರರ ಹಕ್ಕಿನಲ್ಲಾಗಲೀ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಮಿಗಿಲಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರದ ಹಕ್ಕನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯಲಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ 19ನೇ ಕಲಮಿನಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನಿಗೂ ತನ್ನ ಉದ್ಯೋಗ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಮತ್ತು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ತನಗೆ ಬೇಕಾದುದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಹಕ್ಕು ನಾಗರಿಕನಿಗಿದೆ. ಬೀಜವು ರೈತನ ಉದ್ಯೋಗಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಮೂಲಭೂತ ಸಾಮಗ್ರಿ. ಈ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ, ಉಳಿಸಿ, ನವೀಕರಿಸಿ, ಬೆಳೆಸಿ ಮಾಡುವುದು ರೈತನ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕು. ಆದರೆ ಡಂಕೆಲ್ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯ ಬೌದ್ಧಿಕ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕಿನ ಅನುಷ್ಠಾನವಾಯಿತೆಂದರೆ ರೈತನ ಈ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿಗೇ ಧಕ್ಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದ 1970 ರ ಪೇಟೆಂಟ್ ಕಾಯಿದೆಯು, ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ತೋಟಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಕಾಯಿದೆಯ ಬಂಧನದಿಂದ ಹೊರಗಿಡುತ್ತದೆ.

ಈ ಪೇಟೆಂಟ್ ಕಾಯಿದೆಗೆ ನಾವು ಬದ್ಧರು. ತಮ್ಮ ಹೊಲ ಮತ್ತು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ - ನವೀಕರಿಸುವ ರೈತರ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮೊಟಕುಗೊಳಿಸಲೇಕೂಡದು.

3. ದೇಶಕ್ಕೆ ಅನ್ನ ನೀಡಿ ಕಾಪಾಡುವ ಹಕ್ಕು

ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳಿರುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕೂ ರೈತರದು. ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಅಂಶಗಳು ಈ ಹಕ್ಕನ್ನು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ. ಗ್ಯಾಟ್‌ನ ಇನ್ನಿತರ ಕಾನೂನುಗಳು ರೈತರ ಈ ಹಕ್ಕನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಹತ್ತಿಕ್ಕುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆಯ ತಮ್ಮ ಹಕ್ಕನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳದೇ, ಅದನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳದೇ ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಆಮದಾದ ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದ ಆಫ್ರಿಕಾದ ಸಹಾರಾ ಪ್ರದೇಶದ ಜನ ಇಂದು ಬರಗಾಲದ ಭೀಕರ ದಿನಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಬಂಗಾಳದಲ್ಲಿ ಬರಗಾಲವಾಗಿ 30 ಲಕ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಜನ ಸತ್ತರು. ಅದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪದ ಬರಗಾಲವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಶಾಹಿ ಆಡಳಿತದ 'ಸ್ವತಂತ್ರ ವ್ಯಾಪಾರ' ನೀತಿಯ, ಮಾನವನೇ ಮಾಡಿದ್ದ ತಪ್ಪಿನ ಫಲವಾಗಿತ್ತು.

4. ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕರ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಹಕ್ಕು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳು ದಿನೇ ದಿನೇ ಕೆಳಮಟ್ಟಕ್ಕಿಳಿಯುತ್ತಿವೆ. ಸರಕಾರದ ವಿವಿಧ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ನಿಯಮಗಳಿಂದಾಗಿ ರೈತರನ್ನು ಸಾಲದ ಕೂಪದೊಳಗೆ ಬೇಕೆಂದೇ ಬೀಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ರೈತರು ಸಾಲಗಾರರಲ್ಲ. ಅವರು ಯಾವುದೇ ಧನಸಹಾಯ ಕೊಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಏನನ್ನೂ

ಕೊಡಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ. ಭಾರತದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 2% ರಷ್ಟು ಋಣಾತ್ಮಕ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಇದೆ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಬೆಲೆ ನಿಗದಿಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ. 1967ನೇ ಇಸವಿಯನ್ನು ಮೂಲ ವರ್ಷವಾಗಿ ಹಿಡಿದು ಬೆಲೆಯ ಪಟ್ಟಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಬೇಕು. ದಕ್ಷಿಣದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ರೈತರಿಗೆ ರಫ್ತಿನಿಂದ ಯಾವುದೇ ಲಾಭ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ರಚನಾತ್ಮಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಂತೆ ಮತ್ತು ಜಾಗತಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಏರಿಳಿತಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸಿ ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತರು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇದೆ.

ರಸಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಭೂಮಿ ಹದಗೆಟ್ಟಿದೆ. ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸಮೃದ್ಧಗೊಳಿಸಿ, ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಬೇಸಾಯದ ಕಡೆ ತಿರುಗಿಹೋಗಲು ಸಮಯ ಮತ್ತು ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕರು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ರೈತರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಬೆಲೆ ಕೊಟ್ಟು ತಮ್ಮ ಬೆಂಬಲ ಕೊಡಬೇಕಾದದ್ದು ಅವಶ್ಯ. ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಯ ಕಡೆ ಹಿಂದಿರುಗಬೇಕೆನ್ನುವ - ಅಧ್ಯಾಯ 4ರ ಅಜೆಂಡಾ 21ಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಸಹಿಯನ್ನು ಹಾಕಿರುವ ಭಾರತ ಸರಕಾರ, ರೈತರಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಿಂದ ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಯತ್ತ ತೆರಳಲು ನೀತಿ ನಿಯಮಗಳ ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸಿನ ಬೆಂಬಲ ಕೊಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಬೇಕು. ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುವಂಥ ಸಬ್ಸಿಡಿಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಕೊಡುಗೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

5. ಮಾಹಿತಿಯ ಹಕ್ಕು.

ಡಂಕೆಲ್ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ ಮತ್ತು ಗ್ಯಾಟ್ ಒಪ್ಪಂದಗಳ ಜೊತೆ ಸರಕಾರವು, ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲಾ ಜನತೆಯನ್ನೂ ದೂರವಿರಿಸಿ ಗುಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಾತುಕತೆ ನಡೆಸಿದೆ. ಈ ಮಾತುಕತೆಯ ಪ್ರತಿ ಹಂತವನ್ನೂ ಸರಕಾರ ಸಾರ್ವಜನಿಕರೆದುರು ಬಿಚ್ಚಿಡಬೇಕು. ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಮಾತು ಬರಲಿ, ಅದು ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವಂಥಾದ್ದಿರಲಿ, ಇಲ್ಲದಿರಲಿ, ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ವಿಷಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ವ್ಯವಸಾಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ; ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿಯಾಗಲಿ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಗಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನೂ ರೈತರಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ.

6. ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವ ಹಕ್ಕು

ಕೃಷಿರಂಗದ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಶೋಧಕರು ರೈತರು. ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಹಕ್ಕು ಅವರಿಗಿದೆ. ಗ್ಯಾಟ್ ಒಡಂಬಡಿಕೆಯು ರೈತರ ಈ ಹಕ್ಕನ್ನು ಮಾನ್ಯ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದಿಮೆಗಳನ್ನು ಸಹ ನಾಶಮಾಡಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಖಾಸಗೀ ರಂಗಕ್ಕೆ ಆ ಹಕ್ಕನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಡುವತ್ತ ಅದು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಈಗಿನ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಉದ್ದಿಮೆಗಳು ಸಹ ರೈತನನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿಲ್ಲ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವ ಹಕ್ಕು ರೈತರಿಗಿದೆ. ಈ ಹಕ್ಕು ಜಾರಿಯಾಗಬೇಕೆಂದರೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ ಬರಬೇಕು.

7. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಹಕ್ಕು

ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ರೈತರ ಹಕ್ಕು. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಹಳ್ಳಿಯ ಆಡಳಿತದೊಳಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿತ್ತು. 1992ರ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆಯ 'ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಮಾವೇಶ'ದಲ್ಲಿನ ಅಜೆಂಡಾ 21ರಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯರೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕೆಂಬ ಉಲ್ಲೇಖ ಇತ್ತು. ಇದನ್ನು ಸರಕಾರ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದೆ. ಆದರೆ ಸರಕಾರ ಮತ್ತು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿಗಮಗಳು ಇದನ್ನು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ತರಬೇಕಾಗಿದೆಯಷ್ಟೇ.

ಅಜೆಂಡಾ 21ರ 14(17)ನೇ ಕಲಮು ಸರಕಾರಗಳಿಗೆ ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ. "ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರಕುವ ಭೂಮಿ, ನೀರು, ಮತ್ತು ಕಾಡಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರಿಗೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೆಂಗಸರಿಗೆ, ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರಿಗೆ, ಭೂರಹಿತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟು ಜನಾಂಗದವರಿಗೆ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗಬೇಕು. ಮತ್ತು ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ, ನಿಯಂತ್ರಣ, ಬೆಳೆಸುವುದು ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನಸಮುದಾಯದ ಅತಿ ಕೆಳಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೇ ನಿರ್ಧಾರಿತವಾಗಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದಿರಬೇಕು".

8. ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತತೆಯ ಹಕ್ಕು

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ ನಂತರ ಕೃಷಿಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಪ್ರಭಾವ ಜನರ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಮೇಲೆ ಆಗದಂತೆ ತಡೆಯುವ ಯಾವುದೇ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಬಂದಿಲ್ಲ, ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆದಿಲ್ಲ. ರೈತರು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಪರಿಸರದ ಹಕ್ಕು ಇದೆ.

ಬ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ಹಕ್ಕುಗಳ ಬಲವರ್ಧನೆ

ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕೇವಲ ರೈತರ ಹಕ್ಕಿಗಾಗಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸರಿಯಾಗಿರಲಿಕ್ಕೂ ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇಂದು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲವೆಂದರೆ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತು. ಆದರೆ ಬೀಜ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಪೇಟೆಂಟ್, ಬೌದ್ಧಿಕ ಹಕ್ಕು ಕಾಯಿದೆಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದು ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತು ಈ ಕಾಯಿದೆಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗುವ ಅಪಾಯ ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ಭಂಡಾರವಿದೆ. ಆದರೆ ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳೆಲ್ಲ ಉತ್ತರದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿವೆ. ಸಸ್ಯ ವಂಶವಾಹೀ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅಂತರ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿಗಮದ 127 ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ 81 ಕೇಂದ್ರಗಳು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಧಾನ ದೇಶಗಳಲ್ಲೇ ಇವೆ. ಇನ್ನು 29 ಉತ್ತರದ ದೇಶಗಳ ಹಿಡಿತದಲ್ಲೇ ಇರುವಂಥ CGIAR ಎಂಬ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಕೇವಲ 17 ಕೇಂದ್ರಗಳು ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿವೆ.

ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗಿರುವಾಗ ವಂಶವಾಹೀ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವೈಮನಸ್ಸೇನಾದರೂ ಉಂಟಾದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬರುವುದೆಂದರೆ ರೈತರ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ತರತರದ ಬೆಳೆಪದ್ಧತಿಗಳು. ಹೀಗಾಗಿ ರೈತನ ಹಕ್ಕುಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ದಕ್ಷಿಣದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಸ್ವತಃ ತಮ್ಮ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ತಾವು ಮಾಡಿಕೊಂಡಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ 2

ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸ್ಥಿತಿ

ಹಿಂದೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವುದು, ರೈತ ಬಾಂಧವರು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಒಂದು ಸುಲಭವಾದ, ಸ್ವತಂತ್ರವಾದ, ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಕೆಲಸವಾಗಿತ್ತು. ಬೀಜ ಕೊಳ್ಳುವುದು ರೈತನಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಎನಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ಆಯಿತು. ಹೊಸ ಹೊಸ ಜಾತಿಯ, ಶೀಘ್ರ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ, ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲು ಕೊಡುವ 'ಮಾಂತ್ರಿಕ ಬೀಜಗಳು' ಬಂದವು. ಬೀಜಗಳು ಹೊರಗೆಲ್ಲಿಂದಲೋ ಬಂದವು. ರೈತರು ಬೀಜಕ್ಕಾಗಿ ಹೊರ ಜಗತ್ತನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕಾಯಿತಲ್ಲದೇ ಸಹಜವಾಗಿ ಬೀಜಗಳ ಬೆಲೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಸಸ್ಯಗಳ ವಂಶವಾಹೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮಾನವನ ಕೈಗೆ ಸಿಕ್ಕನಂತರ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿಯ ಜೀವತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೈಯಾಡಿಸಿ ಹೊಸ ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೈತ ತಾನು ಬೆಳೆದ ಫಸಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತೆಗೆದಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷದ ಬಿತ್ತನೆಗಾಗಿ ಬೀಜಗಳು ಅಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಬೀಜಕ್ಕಾಗಿ ರೈತ ಪೇಟೆಯತ್ತ ನೋಡಲೇಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಬೀಜಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

1. ಬ್ರೀಡರ್ ಸೀಡ್ಸ್ (ಉತ್ಪಾದಕ ಬೀಜಗಳು) ಬೀಜೋತ್ಪಾದನಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಬಿತ್ತಲಿಕ್ಕಾಗಿ ತಯಾರಾಗುವ ಬೀಜಗಳು
2. ಫೌಂಡೇಶನ್ ಸೀಡ್ಸ್ (ಮೂಲ ಬೀಜಗಳು) ಇವು ಬ್ರೀಡರ್ ಸೀಡ್‌ಗಳಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆದ ಬೀಜಗಳು
3. ರೆಜಿಸ್ಟರ್ಡ್ ಸೀಡ್ಸ್ (ನೋಂದಣಿಯಾದ ಬೀಜ) ಇವು ಮೂಲ ಬೀಜಗಳ ಮುಂದಿನ ಸಂತಾನ.
4. ಸರ್ಟಿಫೈಡ್ ಸೀಡ್ಸ್ (ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಬೀಜಗಳು) (ಇವು ಮೂಲ ಬೀಜ ಮತ್ತು ನೋಂದಣಿಯಾದ ಬೀಜಗಳ ಸಂತಾನ).

1963ರಲ್ಲಿ 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನಿಗಮ' ಎಂಬ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉಗಮವಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಇದೊಂದು ಮೈಲಿಗಲ್ಲು. ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಹೊಸ ಹೊಸ ದಾರಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು, ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಗುರಿಗಳನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು.

1967ರಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಭಾರತ ಸರಕಾರವು ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕಿನ ನೆರವು ಪಡೆದು ಬೀಜ ನಿಗಮವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಿತು. 1. ಬ್ರೀಡರ್, ಸರ್ಟಿಫೈಡ್ ಮತ್ತು ಪೌಂಡೇಶನ್ ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ರಾಜ್ಯ ಬೀಜ ಸಂಸ್ಥೆ, ಖಾಸಗೀ ರಂಗಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು 2. ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನಿಗಮವು ಯೋಜನೆ ತಯಾರಿಸುವುದು, ಸಲಹೆ ಸಹಕಾರಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಸಂಯೋಜಕನಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು. 3. ಬೀಜ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಗುಣಪತ್ರ ನೀಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೀಜ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಸ ಸೌಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು ಇವೇ ಆ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು.

ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಮಾಂತ್ರಿಕ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕಿನ ಪಾತ್ರ ಬಲು ದೊಡ್ಡದು. ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕಿನ 13 ಮಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದಲೇ 'ತೆರಾಯಿ ಬೀಜ ಸಂಸ್ಥೆ' ಆರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರ ಹಿಂದೆಯೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನಿಗಮಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಎರಡು ಕಂತುಗಳ ಸಾಲ ದೊರೆಯಿತು. ಬೀಜ ನಿಗಮವು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೇಡಿಕೆಗೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಿಕ್ಕಾಗಿ 1988ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಾಲ ನೀಡಿತು.

ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕಿನ 150 ಮಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ಗಳ ಈ ಹೊಸ ಕಂತಿನ ಸಾಲದ ಜೊತೆಗೇ ಭಾರತ ಸರಕಾರವು ಒಂದು ಬೀಜ ಸಂಹಿತೆಯನ್ನು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ತಂದಿತು. ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವಂಥ ಬೀಜಗಳನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಂತೆ ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದೇ ಈ ಸಂಹಿತೆಯ ಉದ್ದೇಶ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ವಿದೇಶೀ ತರಕಾರಿ ಬೀಜಗಳು, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳು, ಗಡ್ಡೆ, ಟೊಂಗೆ, ಸಸಿ, ಏಕದಳ, ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಬೀಜಗಳು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳ ಬೀಜಗಳು ನಮ್ಮ ಪೇಟೆಗೆ ಬಂದಿಳಿದವು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಮೇವಿನ ಬೀಜಗಳು, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಬೀಜಗಳು, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳ ಬೀಜಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೀಜಗಳ ರಫ್ತಿನಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯ ಇಳಿಕೆ ಇದೇ ವೇಳೆಯಲ್ಲಾದುದು ಗಮನೀಯ.

ಬೀಜ ಸರಬರಾಜು ಖಾಸಗೀ ರಂಗಕ್ಕೆ

ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸಿನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿದೇಶಿ ಸಹಯೋಗವಿರಬೇಕೆಂದು ನಮ್ಮ ಬೀಜ ಸಂಹಿತೆಯು ಆಶಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶ :

1. ವಿದೇಶೀ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗುವಂಥ ಸ್ಥಳೀಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಅವುಗಳ ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು.

2. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಬೀಜಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತಿರಲಿ, ಬಿಡಲಿ, ಆ ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇರಲಿ ಬಿಡಲಿ, ವಿದೇಶದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಸಲುವಾಗಿಯೇ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ. ಈ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿದೇಶದ ಸಹಯೋಗ ಪಡೆಯಬಹುದೆಂದು ಬೀಜ ನೀತಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಪ್ರವೇಶಿಲು ಅನುವಾಗಲೆಂದೇ ಆಮದು ಬೀಜ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣೆಗಳನ್ನು ಮುಕ್ತ ಲೈಸೆನ್ಸ್ ನೀಡಿಕೆ ನೀತಿಯೊಳಗೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ಒಟ್ಟಾರೆ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಬೀಜನೀತಿಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ರೈತನಿಗಿಂತ ಖಾಸಗೀರಂಗದ ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ ಮುಖ್ಯವೆನಿಸಿತು.

ಎಪ್ಪತ್ತರ ದಶಕದ ಮಧ್ಯದ ನಂತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಖಾಸಗೀ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆ ಬೆಳೆಯಲು ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳು ಕಾರಣವಾದವು. ಇತ್ತೀಚೆಗಂತೂ ಖಾಸಗೀ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದೆ. ಭಾರತದ ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವ ಗುರುದೇವ ಸಿಂಗ್, ಎಸ್.ಆರ್. ಅಶೋಕಾ ಮತ್ತು ಎನ್.ಎನ್. ಅಸೋಪಾ ಇವರ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ,

1975ರಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಬ್ಯಾಂಕಿನ ನೆರವಿನಿಂದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ನಿಗಮವನ್ನು ಶುರುಮಾಡಿದಾಗಲೇ ಅದರಲ್ಲಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಣವನ್ನು ಖಾಸಗೀ ರಂಗವನ್ನು ಬೆಳೆಸಲೆಂದು ತೆಗೆದಿರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಖಾಸಗೀ ಬೀಜ

ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಯಂತ್ರಗಳಿಗೆ ಹಾಕಲು ಬೇಕಾದ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿದರದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಧನವಾಗಿ ಕೊಡಲೆಂದು ಈ ಹಣವನ್ನು ಇಡಲಾಯಿತು. ಬಂಡವಾಳದ 70%ರಷ್ಟನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕುಗಳೇ ಕೊಟ್ಟವು. ಹೀಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಿಗೆ 'ನಬಾರ್ಡ್' 90% ರಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿತು. ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಗಳು ಸ್ವತಃ ಅಧ್ಯಯನ, ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಿಕ್ಕಾಗಿಯೂ ಸಹಾಯ ಸಿಕ್ಕಿತು. ವಿದೇಶಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರಗಳ ಆಮದಿಗಾಗಿ ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಸಾಲ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ದೊರೆತವು.

ಈ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಸುಮಾರು 500 ಖಾಸಗೀ ಬೀಜ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಲೆ ಎತ್ತಿದವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 35 ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದವುಗಳು, ಹತ್ತಿ, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಂಪನಿಗಳು ನಿರತವಾದವು. ಕೆಲವು ರಫ್ತು ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದವು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೀಜ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿದೆ. ಈಗ ಸುಮಾರು 133 ಕಂಪನಿಗಳು ಸಜ್ಜೆ, ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯ, ಬೇಳೆಕಾಳು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅರ್ಜಿ ಸಲ್ಲಿಸಿವೆ. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ಕಂಪನಿಗಳು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಜೊತೆ ಒಪ್ಪಂದಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಹಿರಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಬ್ಬರು ಹೀಗೆ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

'ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೌಲ್ಯ ಸುಮಾರು 250 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಮೀರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 70 ರಷ್ಟನ್ನು ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಗಳೇ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಾರತದ ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಖಾಸಗೀ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮಾಡಿದ ಸಾಧನೆಗಳು ಅನೇಕ. F1 ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಹತ್ತಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ಹಂಚಿದವರಲ್ಲಿ ಖಾಸಗೀ ಕ್ಷೇತ್ರವೇ ಮೊದಲಿನದು. ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಭಾರತದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತಂದಿದ್ದೇ ಖಾಸಗೀ ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಭಾರತದ ರೈತನಿಗೆ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟವರಲ್ಲಿಯೂ ಖಾಸಗೀ ಬೀಜ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೇ ಪ್ರಥಮ".

ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಕರಣಗೊಳಿಸಿದ್ದು

ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಖಾಸಗಿ ರಂಗವು ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ, ವಿದೇಶದ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆ ರಂಗವನ್ನು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದವು. ಜೊತೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ವಿದೇಶೀ ಸಹಯೋಗ ಬಹಳವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿತು.

'ಪ್ರೋಆಗ್ರೋ' ಕಂಪನಿಯ ಮೇನೇಜಿಂಗ್ ಡೈರೆಕ್ಟರ್ S.K. ಕಪೂರ ಅವರು ಬರೆಯುವಂತೆ,

"ಬೀಜ ಕಂಪನಿಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಹೊಸ ಹೊಸ ಬೀಜಗಳ ತಯಾರಿಕೆ, ಬೇರೆ ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವಂತೆಯೇ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಕಂಪನಿಗಳು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿವೆ. ಸುಧಾರಿತ ತಳಿಗಳ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡ ಈ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಭಾರತೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಸಹಯೋಗ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಕಣಕ್ಕೆ ಇಳಿದಿವೆ."

ತುಷಾರ ಪಣೆಯಾ ಅವರು (ಜೂನ್ 22 - ಜುಲೈ 5 1992) ಬಿಸಿನೆಸ್ ಇಂಡಿಯಾ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ.

"ಕಳೆದ ವರ್ಷ ಪಸುಮಾಯಿ 'ಫೈನಾನ್ಸ್ ಎಂಡ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್' ಕಂಪನಿಯು 'ಕೊರಮಂಡಲ ಇಂಡಾಗ್' ಕಂಪನಿಯನ್ನು ತನ್ನ ತೆಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡಿತು. ಈ ವರ್ಷ ಅದು ತರಕಾರಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಹವಣಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಆ ಕಂಪನಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೇ ಹೇಳುವಂತೆ ಅವರು ಒಂದು ದಕ್ಷಿಣ ಕೋರಿಯಾ, ಒಂದು ಟೈವಾನ ಮತ್ತು ಒಂದು ಡಚ್ ಕಂಪನಿಗಳ ಜೊತೆ ಮಾತುಕತೆಯನ್ನು ಮುಗಿಸುವ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ. ಕಂಪನಿಯು ವಿದೇಶದಿಂದ ಜರ್ಮ್ ಪ್ಲಾಸಂ (ಜೀವದ್ರವ)ನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಅನೇಕ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಿದೆ."

ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಬಾರತದ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡಿದ ಹೆಕ್ಸ್ಟ್ ಕಂಪನಿಯು ಈ ವರ್ಷ 1.5 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಮೊತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಲಾಭ ಮಾಡಿದ್ದು, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕೈ ಹಾಕಲಿದೆಯಲ್ಲದೇ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಕಂಪನಿಗಳಿಗಿಂತ ಮುಂದೆ ಹೋಗಲಿದೆ. 'ರ್‍ಯಾಲೀಸ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್' ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆಯೇ 'ಕಾರ್ಗಿಲ್' ಸಂಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೀಜ ತಯಾರಿಕೆ ಬಗ್ಗೆ ಒಡಂಬಡಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆ. ಜನರಲ್ ಮೇನೇಜರ್ ಹರದೀಪ್ ಸಿಂಗ್ ಹೇಳುವಂತೆ, 'ನಾವೀಗ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ, ಸಜ್ಜೆ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳಗಳ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಗೆ ಕೈ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ. ಪರಿಣಾಮ ನೋಡಿ, ಭವಿಷ್ಯದ ವಿಚಾರ. ಆದರೆ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ 50 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ಮೊತ್ತದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಪಡೆಯುವ ಗುರಿ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿದೆ".



ಕೊಯಮತ್ತೂರಿನ 'ಟಿ ಸ್ಟೇನ್, ಎಂಡ್ ಕಂಪನಿಯು 1966ರಿಂದಲೇ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಇದೆ. 1988ರ ಬೀಜ ನೀತಿ ಬಂದ ನಂತರ ಈ ಕಂಪನಿಗೆ ಹೊಸ ಬೆಳಕು ಸಿಕ್ಕಂತಾಯಿತು. ತನ್ನ ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗೆಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಕಂಪನಿ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ 'ಖಾಸಗಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿ'ಗಳನ್ನು ಸದ್ಯ ಪೇಟೆಗೆ ತರುವ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿದೆ. ವಿದೇಶಿ ಕಂಪನಿಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರುವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಸಾಗಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತ ನಡೆದಿವೆ.

ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳು ಮೊದಲಿಗೆ 'ಪಬ್ಲಿಕ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್' ತಳಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಪಡೆದು, ಬೆಳೆಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದವು. ನಂತರ ಕ್ರಮೇಣ ತಮ್ಮದೇ ಆದ 'ಖಾಸಗಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್' ತಳಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಶುರು ಮಾಡಿದವು. ಹೊಸ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಯ ಬೀಜಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗಲು ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲಾವಧಿ ಬೇಕು. ಹೀಗಾಗಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಮೇಲಿನ ಹೊಸ ನೀತಿ ಸಂಹಿತೆಯು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬರಲು ಇನ್ನೂ ಕೆಲ ಸಮಯ ಬೇಕು.

ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಗುಜರಾತ್ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ, ಪಂಜಾಬ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆ ಎತ್ತಿ ನಿಂತಿದೆ. 1990ರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 20,000 ಟನ್‌ನಷ್ಟು ಖಾಸಗಿ ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳು ಮಾರಾಟವಾದವು. ಇದು ಒಟ್ಟು ಬೀಜ ಮಾರಾಟದ ಶೇಕಡಾ 3.5 ಭಾಗ ಮಾತ್ರ. ಇದರಲ್ಲಿಯೂ 70% ರಷ್ಟು ಕೇವಲ ಹತ್ತಿ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜಗಳು. ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವ ಬೀಜಗಳೆಂದರೆ ಎಣ್ಣೆಬೀಜ, ಹತ್ತಿ, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಗೋಧಿಯವು.

ಅಮೇರಿಕಾದ ಕಾರ್ಗಿಲ್ ಕಂಪನಿ ಮತ್ತು ನವದೆಹಲಿಯ ಟೆಡ್ಕೊ ಕಂಪನಿಗಳು ಸೇರಿ 'ಕಾರ್ಗಿಲ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಇಂಡಿಯಾ ಪ್ರೈವೇಟ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್'ನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಕರ್ನಾಟಕದ ಬಳ್ಳಾರಿಯ ಬಳಿ 7 ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿಗಳ 'ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಣ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಘಟಕವನ್ನು ಶುರು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. 80' ಎತ್ತರದ ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವ ಯಂತ್ರ ಇರುವ ಈ ಘಟಕದಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಕನಿಷ್ಟ 7000 ಮೆಟ್ರಿಕ್‌ಟನ್ ಬೀಜ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದು ಅವರ ಗುರಿ. 1992 ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2 ರಂದು ಘಟಕವು ಕಾರ್ಯಾರಂಭ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

I

ವಿದೇಶಿ ಕಂಪನಿಗಳ ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿವರಗಳು

ಭಾರತದ ಕಂಪನಿ/ನಗರ	ವಿದೇಶಿ ಕಂಪನಿ/ನಗರ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿಧ
ವಿಮ್‌ಕೊ. ಲಿ. ಬಾಂಬೆ	ಸ್ವೀಡಿಶ್ ಮ್ಯಾಚ್ ಎಬಿ/ ಹಿಲ್ಲೆಶಾಗ್ ಎಬಿ, ಸ್ವೀಡನ್ (3/1983)	ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ	ಹಣಕಾಸು
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಸೀಡ್ಸ್ ಕಂ. ಬಾಂಬೆ	ಸೀಡ್‌ಟೆಕ್, ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಯುಎಸ್‌ಎ (9/1983)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ಐ.ಟಿ.ಸಿ. ಅಗ್ರೊಟೆಕ್ ಲಿ. ಸಿಕಂದರಾಬಾದ್	ಕಾಂಟಿನೆಂಟಲ್ ಗ್ರೇನ್ಸ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ (9/1988)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ಬಿಜೊ ಶೀತಲ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಪ್ರೈ ಲಿ., ಜಲ್ನಾ	ಬಿಜೊ ಝುಡಾನ್ ಬಿವಿ ಹಾಲೆಂಡ್ (9/1988)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳು	ಹಣಕಾಸು
ಪಿ.ಎಚ್.ಐ. ಬಯೋಜೀನ್ ಪ್ರೈ ಲಿ., ನ್ಯೂಡೆಲ್ಲಿ	ಪಯೋನೀರ್ ಓವರ್‌ಸೀಸ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಯು.ಎಸ್.ಎ.(10/1988)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳು	ಹಣಕಾಸು
ಬಿಹಾರ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಚಂಪರನ್	ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ (11/1988)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ನಾಥ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಪ್ರೈ ಲಿ., ಔರಾಂಗಾಬಾದ್	ಡೋಬಿಗಾನ್ & ಕಂ. ಯು.ಎಸ್.ಎ. (11/1988)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ವೆಲ್‌ಕಮ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಪ್ರೈ ಲಿ., ದೆಹಲಿ	ಎನ್.ಆರ್.ಐ(ಅನಿವಾಸಿ ಭಾರತೀಯ) ಕೇಸಸ್/ಭಾರತ/ಯುಕೆ ಯುಕೆ(9/1989)	ತರಕಾರಿ ಬೀಜಗಳು	ಹಣಕಾಸು
ಬಿಲ್ಪ್ ಟ್ರೀಟೆಕ್ ಪ್ರೈ ಲಿ., ನವದೆಹಲಿ	ಪ್ಲಾಂಟೆಕ್ಸ್ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ (3/1990)	ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿದ ಬೀಜಗಳು	ಹಣಕಾಸು
ಭಾರತ್ ಪಲ್‌ವರೈಸಿಂಗ್ ಮಿಲ್ಸ್ ಲಿ. ಬಾಂಬೆ	ನೋವಾ ಸೀಡ್ಸ್ ಯು.ಎಸ್.ಎ. (3/1990)	ಎಣ್ಣೆಬೀಜಗಳು/ಬೇಳೆಗಳು ತರಕಾರಿ ಬೀಜಗಳು	ಹಣಕಾಸು
ಬಿಸ್ಕೊ ಸೀಡ್‌ಟೆಕ್ ಪ್ರೈ. ಲಿ., ದೆಹಲಿ	ಅಗ್ರಿಪ್ರೊ ಬಯೋಸೈನ್ಸಸ್ ಯು.ಎಸ್.ಎ. (6/1990)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ನಾಥ್ ಸೀಡ್ಸ್ ಲಿ., ಔರಂಗಾಬಾದ್	ಕೆ. ಝುಡ್ ಗಿಬ್ರೋಡರ್ಸ್ ಸ್ಲೂಯಿಸ್ ಬಿ.ವಿ. (6/1990)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ತರಕಾರಿ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಸೀಡ್ ಕಂ.ಲಿ., ಬಾಂಬೆ	ಆಸ್ಗ್ರೋ ಸೀಡ್ ಕಂ. ಯು.ಎಸ್.ಎ.	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ತರಕಾರಿ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ

ಇ.ಸಿ.ಎಲ್. ಅಗ್ರೋಟೆಕ್., ಕಲ್ಕತ್ತಾ	ಕಾಂಟ್ರೋಕೊ-ಆಪ್ ಯುಗೊಸ್ಲಾವಿಯ (9/1990)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ಹ್ಯಾರಿಸನ್ಸ್ ಮಲಯಾಳಂ ಲಿ., ಎರ್ನಾಕುಲಂ	ಅಕ್ಕರಿ ಸಾಟನ್ ಜಿ.ಎಮ್. ಬಿ.ಎಚ್. ಪಶ್ಚಿಮ ಜರ್ಮನಿ (1/1991)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜ/ ತರಕಾರಿಯ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ತಳಿಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ಸನ್‌ಡೋರುಝ್ (ಇಂಡಿಯಾ) ಲಿ., ಬಾಂಬೆ (ಮುಂಬಯಿ)	ಝೂಡುನಿಯಾ ಬಿ.ವಿ. ಹಾಲೆಂಡ್(11/1987)	ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ತಳಿಗಳ ಬೀಜಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ಸನ್‌ಡೋರುಝ್ (ಇಂಡಿಯಾ) ಲಿ., ಮುಂಬಯಿ	ನಾರ್‌ತ್ರುಪ್ ಕಿಂಗ್ ಕಂ. ಯು.ಎಸ್.ಎ (11/1987)	ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ತಳಿಗಳ ಬೀಜಗಳು ಹಾಗೂ ಸಸಿಗಳು	ತಾಂತ್ರಿಕ
ಹ್ಯಾರಿಸನ್ಸ್ ಮಲಯಾಳಂ. ಲಿ. ಎರ್ನಾಕುಲಂ	ಗ್ರೀನ್‌ಟೆಕ್/ಕಲ್‌ಟಿಸ್ ಹಾಲೆಂಡ್	ಗಿಡಗಳ ಟಿಶ್ಯೂಕಲ್ಚರ್	ತಾಂತ್ರಿಕ
ರೌನಕ್ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ನವದೆಹಲಿ	(ಸೆಂಟ್ರೋಕೂಪ್ & ಇನ್ಸ್‌ಟಿಟ್ಯೂಷನ್‌ಆಫ್ ಫೀಲ್ಡ್ & ವೆಜಿಟೇಬಲ್ ಕ್ರಾಪ್ಸ್ ಫ್ಯಾಕಲ್ಟಿ, ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಆಫ್ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರ್. ನೋವಿಸಾಟ್) ಯುಗೋಸ್ಲಾವಿಯಾ (10/11/1992)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳು	ಹಣಕಾಸು/ ತಾಂತ್ರಿಕ
ಸದ್ರನ್ ಪೆಟ್ರೋಕೆಮಿಕಲ್ಸ್ ಇಂಡಸ್ಟ್ರೀಸ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್ ಮದ್ರಾಸ್	ಪಯೋನೀರ್ ಓವರ್‌ಸೀಸ್ ಕಾ., ಯು.ಎಸ್.ಎ. (1/1993)	ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳು	ಹಣಕಾಸು
ಪಯೋನೀರ್ ಓವರ್‌ಸೀಸ್ ಕಾರ್ಪೊರೇಷನ್., ನವದೆಹಲಿ	ಪಯೋನೀರ್ ಓವರ್ ಸೀಸ್ ಕಾ., ಯು.ಎಸ್.ಎ. (1/93)	100% ಮಾಲಿಕತ್ವ ಹೊಂದಿದ, ಹೈಬ್ರೀಡ್ ಬೀಜಗಳ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರ	

ಬೀಜ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಅಥವಾ ಸ್ವತಂತ್ರ ವ್ಯಾಪಾರ

ಬೀಜದ ಉತ್ಪಾದನೆ, ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ರೈತನ ಹಕ್ಕಿನ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ 'ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೈತ ಸಂಘ'ವು ಬೀಜ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹವನ್ನು ಶುರುಮಾಡಿತು. ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ಪ್ರವೇಶ, ಹಾಗೂ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ, ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೇ ಸಿಗದಂಥ ಲಾಭವನ್ನು ಮಾತ್ರ ರಕ್ಷಿಸುವಂಥ ಕಾನೂನು ಮಾಡಿ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಕ್ತ ವ್ಯಾಪಾರ ಎಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟಿರುವ ಡಂಕೆಲ್ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುವುದೇ ಬೀಜ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹದ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿ. ಸಾವಿರಾರು ರೈತರು, ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳು, ಗ್ರಾಹಕ ಸಂಘಗಳು ರೈತ ಸಂಘದ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ಸೂಚಿಸಿವೆ. 'ಮುಕ್ತ ವ್ಯಾಪಾರ' ಅಥವಾ 'ಸ್ವತಂತ್ರ ವ್ಯಾಪಾರ' ಮತ್ತು 'ಬೀಜ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ' ಎಂಬ ಎರಡು ರೀತಿಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮರವಿದು.

ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದ ಪೀಳಿಗೆ-ಪೀಳಿಗೆಗಳ ಹಕ್ಕಾಗಿದ್ದ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಗಳ ಸ್ವತ್ತನ್ನಾಗಿಸಿ, ಆ ಸ್ವತ್ತಿನಿಂದ ಬಂದ ಲಾಭವನ್ನು ಅವರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಕ್ಕನ್ನಾಗಿಸುವ ಇಂದಿನ ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಯು ಕೇವಲ ನಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಷ್ಟೇ ಪೆಟ್ಟು ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನ ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೂ ಕೂಡ ಕೊಡಲಿ ಏಟಾಗಲಿದೆ. ನಮ್ಮ ರೈತರು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಬೇಕು. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಅವರು ಮಿಶ್ರತಳಿಮಾಡಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಮೂಲ ತಳಿಗಳ ಜೀವದ್ರವ ಕೊಡುವವರಾಗಿ, ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಜೀವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಶೋಧ-ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಹಕ್ಕುಗಳಿಗಾಗಿ ಇದೇ ಕಂಪನಿಗಳ ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಧಾಳುಗಳಾಗಿ, ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಈ ಕಂಪನಿಗಳು ತಮ್ಮ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳಿಂದ ಉತ್ಪಾದಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಹಕರಾಗಿ.

ಹೊಸತಳಿಗಳಿಗೆ, ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕಿನ ರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆತ ಕೂಡಲೇ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಿಂದ ರೈತನನ್ನು ಉಚ್ಚಾಟಿಸಿದಂತೆಯೇ. ಆಗ ಕೇವಲ ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳ ಪುಕ್ಕಟೆ ಸರಬರಾಜುದಾರನಾಗಿ ಆತ ಉಳಿಯುತ್ತಾನೆ. ಮುಂದೆ ಬರಲಿರುವ ಬೀಜಗಳಿಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರನಾಗಿದ್ದವ ಈಗ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವೆಂದರೆ, ಇಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿರುವ ರೈತನ ವಿರುದ್ಧವೇ ಈ ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಗಳು ಸ್ವಾಮ್ಯಹಕ್ಕಿನ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿರುವುದು. ಕೃಷಿರಂಗದಲ್ಲಿ ಹಗಲಿರುಳೂ ದುಡಿದು ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದ ರೈತನಿಗೆ ಎಂದೂ ಯಾರೂ ಪೇಟೆಂಟ್‌ನ ರಕ್ಷಣೆ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಇಂದು ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಇದೇ ರೈತ ಕೊಟ್ಟ ಮೂಲ ಬೀಜಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಮಿಶ್ರತಳಿಗಾಗಿ ಪೇಟೆಂಟ್‌ನ ರಕ್ಷಣೆ ಬೇಕು. ಎಂಥ ವಿಪರ್ಯಾಸವಿದು!

ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ, ಅಥವಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕನ್ನು ಕೊಟ್ಟುಬಿಟ್ಟರೆ ಬೆಳೆಯ ಆಯಾ ಗುಣಧರ್ಮ ಅಥವಾ ವಂಶವಾಹೀಗಳ ಮೇಲೆ ರೈತನ ಹಕ್ಕನ್ನೆಲ್ಲ ಕಿತ್ತುಕೊಂಡಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ಕೃಷಿಯ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನೇ ಇದು ಅಲುಗಾಡಿಸಬಹುದು.

ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ರೈತ ಬೀಜಕ್ಕಾಗಿ ತನ್ನನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿರಬೇಕೆಂಬ ಮಹದಾಸೆ. ಪೇಟೆಂಟ್ ಹಕ್ಕು ಅವರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಬಿಟ್ಟಿತೆಂದರೆ ಈ ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷೆ ತೀರಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕಿನ ರಕ್ಷಣೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಯಾರೇ ಆದರೂ ಆ ಕಂಪನಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು, ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ರೈತ ಬೀಜಕೊಂಡು ಬಿತ್ತಬಹುದು. ಆದರೆ ಬೆಳೆದುದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮರುವರ್ಷ ಮತ್ತೆ ಬಿತ್ತುವಂತಿಲ್ಲ. ಬೆಳೆದುದನ್ನು ಬೀಜವಾಗಿ ಬಳಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮೊದಲು ಅದೇ ಕಂಪನಿಯ ಬೀಜಗಳ ಸಲುವಾಗಿ ಆತ ಪೇಟೆಗೆ ಓಡಲೇಬೇಕು.

ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೈತ ಸಂಘದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಪ್ರೊ. ನಂಜುಂಡಸ್ವಾಮಿ ಅವರು ಹೇಳುವಂತೆ ಬೀಜ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವೇ ದೇಶದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವು. ಬೀಜವು ರೈತನ ಅತಿ ಮುಖ್ಯ ಸಲಕರಣೆ. ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ 19ನೇ ಅಧ್ಯಾಯವು ಭಾರತೀಯನಿಗೆ ಉದ್ಯೋಗದ ಹಕ್ಕು ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಬೀಜ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಬೇರೆಯವರಿಗೆ ಕೊಡುವ ಕಾನೂನು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದರೆ ಈ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕೆ ಧಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಸಾಹುತು ಶಾಹಿ ಬ್ರಿಟಿಷರ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡಿ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಗಳಿಸಲು 'ಚರಕಾ' ಒಂದು ಗುರುತಾಗಿತ್ತು. ಇಂದು ಮತ್ತೆ ವಸಾಹತು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಯತ್ನಿಸುವವರಿಂದ ನಮ್ಮ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು 'ಬೀಜ' ಮುಖ್ಯ ಗುರುತಾಗಲಿ.



ಕಾರ್ಗಿಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪನಿಯು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಮಿಶ್ರತಳಿ 'ಅಡ್ವಾನ್ಸ್'ನ ಮೂಲಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಂದವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲವೆಯದಾಗಿದೆ. ತನ್ನ ಮೂಲ ಕಂಪನಿಯಿಂದ ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ತಂದು ಭಾರತದ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿ ಬೀಜವನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಗಿಲ್‌ನ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕನ್ನು 'ರ್‍ಯಾಲೀಸ್ ಇಂಡಿಯಾ' ಪಡೆದಿದೆ. ಈಗ ದೇಶದಲ್ಲಿ 8000 ಟನ್ ನಷ್ಟಿರುವ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜದ ಸರಬರಾಜಿನಲ್ಲಿ 25% ಭಾಗ ಕಾರ್ಗಿಲ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಶವಾಗಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಉತ್ತಮ ತಳಿಯಾದ '3222' ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬೇಗನೆ ಬರಲಿದೆ.

ಸರಕಾರದ ಮುಕ್ತ ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳೂ ಅದರಲ್ಲೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಸ್ವಾಗತಿಸಿವೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿವಾಣಗಳನ್ನೂ ತೆಗೆಸಿಹಾಕಲು ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿವೆ. ಹೆಕ್ಸ್ಟ ಕಂಪನಿಯ ಮೇನೇಜರ್ ಹೇಳುವಂತೆ;

"ಈಗ ಆಮದಿನ ಮೇಲೆ ಇದ್ದ ಸುಂಕ ತೆಗೆದದ್ದರಿಂದ ವಿದೇಶೀ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಬೇರೂರಿರುವ ಕಂಪನಿಗಳ ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲು ಹೊಸ ಬೀಜ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡೇ ಬರಲಿಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮಿಶ್ರತಳಿಯ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದು ಹೊಸ ಮಿಶ್ರತಳಿ ಆಕ್ರಮಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಸರಕಾರ ಮತ್ತು 'ಸಸ್ಯ ತಳಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ' ಇಂಥವುಗಳು ತಮ್ಮ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿ ರಾಷ್ಟ್ರದೊಳಗೆ ಹೊಸ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳು ಬರಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು." ಇದು ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳ ನಿಲುವು.

ಒಟ್ಟಾರೆ ಹೊಸ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಅಳಿದುಳಿದುಕೊಂಡಿರುವ ಕೆಲವೇ ಕಟ್ಟುಪಾಡುಗಳನ್ನೂ ತೆಗೆದುಹಾಕಬೇಕೆಂಬುದೇ ಎಲ್ಲಾ ಖಾಸಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಆಶಯ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೊಸ ಬೀಜ ನೀತಿಯ ಒಂದು ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಎಲ್ಲಾ ಬೀಜ ಕಂಪನಿಗಳೂ ತಾವು ವಿದೇಶದಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಸ್ಯತಳಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರದ (NBPGR)' ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಂಕಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕು. ಈ ನಿಯಮ ಒಪ್ಪಲು ಬೀಜೋದ್ಯಮ ಸಿದ್ಧವಿಲ್ಲ.'ನಾವು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಅನೇಕ ವರ್ಷ ದುಡಿದು ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಹಣ ಸುರಿದು ಶೋಧಿಸಿರುವ ಜೀವತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬೇರೆಯವರಿಗೆ ಕೊಡುವುದೇ ?' ಇದು ಅವರ ವಾದ. ಜೊತೆಗೇ,

'1986ರಿಂದ ಸಸ್ಯತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲಿ, ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಲು ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಸರಕಾರ ಉತ್ತೇಜಿಸಿತು. ಅದರಂತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಹಣ ಹಾಕಿ ಅನೇಕ ಮಿಶ್ರತಳಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿವೆ. ಈ ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸ್ವಾಮ್ಯ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸರಕಾರ 'ಸಸ್ಯತಳಿ ಸಂಶೋಧಕರ ಹಕ್ಕ'ನ್ನು ಮನ್ನಿಸಬೇಕು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ 'ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಸ್ಯತಳಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಕೇಂದ್ರ'ವು ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ (ಪ್ರಜನನ ದ್ರವ್ಯ) ಜೀವದ್ರವ್ಯಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು. ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಪರೀಕ್ಷೆ, ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಖಾಸಗೀ ರಂಗಕ್ಕೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಇವು ಕೇಳುತ್ತಿವೆ.

ತಮ್ಮ ಹಕ್ಕುಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುವ ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳು ತಾವು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕರ್ತವ್ಯಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರ ನುಣುಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕುಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗಬೇಕೆಂಬುದು ವಿದೇಶೀ ನಿಯಮ. ಆದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಕಂಪನಿಗಳು ಅನುಸರಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಿನ ನಿಯಮಗಳೂ ಇವೆ.

ವಿದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬರುವ ಹೊಸ ಮಿಶ್ರತಳಿಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಸರಕಾರದ ಪರೀಕ್ಷಾಕೇಂದ್ರ ಇರುತ್ತದೆ. ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಈ ಪರೀಕ್ಷಾಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಮಿಶ್ರತಳಿಯ ಮೂಲ ಜಾತಿಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಮೂಲ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು.

ಮಿಶ್ರತಳಿ ಅಥವಾ ಹೈಬ್ರಿಡನ್ನು ಮೂರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಎರಡು ವರ್ಷ ಅದರ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗದ ಸಲುವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಐದು ವರ್ಷಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ ಆದ ನಂತರವೇ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ದೊರಕಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಮಿಶ್ರ ತಳಿಯನ್ನು ಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ರೆಜಿಸ್ಟ್ರೇಷನ್ ಫೀ ಕೊಡಬೇಕು. ತಳಿಯು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲೇನಾದರೂ ಸೋತರ ಫೀಯ ಹಣ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ತಳಿಗೆ ನಂಬರು ಕೊಡುವುದು, ಪ್ರಮಾಣ ಪತ್ರ ಸಿಗುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ. ಸರಕಾರದಿಂದ ನಂಬರು ಪಡೆದು ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಪಡೆದ ಹೊರತು ಆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಾರುವಂತಿಲ್ಲ.

ಇಂಥ ಯಾವುದೇ ನೀತಿ, ನಿಯಮ ಭಾರತದ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಇಲ್ಲ. ಪರೀಕ್ಷೆಗಳೂ ಇಲ್ಲ. ತಳಿ ಬಿಡುಗಡೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಖಾಸಗೀ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಹೊಸದೊಂದು ಮಿಶ್ರತಳಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಲೇ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ತಳಿಯ ಮೂಲ ಬೀಜಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಆ ಖಾಸಗೀ ಕಂಪನಿಯ ಹೊರತಾಗಿ ಇನ್ನಾರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಬೇರೆಯಾರೂ ಆ ತಳಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ರೈತ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಈ ತಳಿಗಾಗಿ ಈ ಕಂಪನಿಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸದೇ ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗವೇ ಇಲ್ಲ.

ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹೀಗಿರುವಾಗ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಹಕ್ಕು ರಕ್ಷಿಸುವ ವಿಷಯವೆಲ್ಲಿಯದು? ಹಕ್ಕು ರಕ್ಷಣೆಗೂ ಮೊದಲು ಕೆಲವು ನೀತಿ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸುವ ಅವಶ್ಯವಿದೆ.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಯು ಸೀಡ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಆರ್ಡರಿನಲ್ಲಿರುವ ಕಡ್ಡಾಯ ಲೈಸೆನ್ಸ್ ನೀಡಿಕೆಯನ್ನೂ ಸಹ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ಕೋರ್ಟಿನಿಂದ ಅನೇಕ ತಡೆಯಾಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ತರಿಸಿದೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಡ್ಡಾಯ ನಂಬರೀಕರಣ, ಕಡ್ಡಾಯ ತಳಿಪರೀಕ್ಷೆ, ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರ ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನೆಂದಾದರೂ ಒಪ್ಪೀತೆ ? ಈಗ ಸೀಡ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಆರ್ಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿತವಾದ ನಿಯಮಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿ ಮಾಡಲೇಬೇಕು.

ಖಾಸಗಿ ಉದ್ಯಮದಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯೇನೆಂದರೆ, ಕೇವಲ ತಮ್ಮ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ರೈತರು ಬೀಜಗಳಿಗಾಗಿ ತಮ್ಮ ಮೇಲೇ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುವ ಕಂಪನಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ F1 (ಅಂದರೆ ಮೊದಲನೆಯ ಹಂತದ) ಮಿಶ್ರತಳಿಗಳನ್ನೇ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಬರುವ ಫಸಲನ್ನು ರೈತನು ಬೀಜಕ್ಕಾಗಿ ತೆಗೆದಿರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಮರುವರ್ಷ ಬೆಳೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ರೈತರು ಪೇಟೆಯಿಂದಲೇ ಬೀಜ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ತುಂಡು ಹೊಲಗಳಿರುವ ಬಡರೈತನಿಗೆ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕೂಡ ಸರಿಯಾಗಿ ಇಲ್ಲದ ಹಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಹೊರಗಡೆಯಿಂದ ಬೀಜ ತರಿಸುವುದು ಬಹಳ ಕಷ್ಟದ ವಿಚಾರ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ರೈತನಿಗೆ ಕಡೇಪಕ್ಷ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಾದರೂ ತಾನೇ ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವಾಗುವಂತೆ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದಿಮೆಗಳೂ, ಖಾಸಗೀ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ". ಇದು ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉನ್ನತ ಅಧಿಕಾರಿ ಶ್ರೀ. ಎಂ.ವಿ. ರಾವ್ ಅವರ ಹೇಳಿಕೆ.

ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕು

ಸಸ್ಯತಳಿ ಸಂಶೋಧಕರ ಹಕ್ಕುಗಳು ಒಂದು ತಳಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಪೇಟೆಗೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುವ ಹಕ್ಕುಗಳ ಮೇಲೆ ಏಕಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಕೇಳಿ ಬರುತ್ತಿರುವ ಪೇಟೆಂಟ್ ಹಕ್ಕು ಅಥವಾ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕು ಇನ್ನೂ ವಿಶಾಲವಾದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿದೆ. ಇದು ಆಯಾ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಅಥವಾ ಕಂಪನಿ ಸಂಶೋಧಿಸಿದ ಒಂದೊಂದು ಜೀವಕಣದ ಮೆಲೆ, ಆ ಒಂದು ಗುಣದ ಮೇಲೆಯೇ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ಅದು ಇಡೀ ಗಿಡದ ಗುಣಗಳ ಮೇಲಿರಬಹುದು, ಗಿಡದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದ ಮೇಲಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಗಿಡದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ತಯಾರಿಕಾ ವಿಧಾನದ ಮೇಲೂ ಇರಬಹುದು.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸ್ವಾಮ್ಯವನ್ನು ಕೇಳುವ ಕಂಪನಿಗಳು ಕಾಲಾನುಕಾಲದಿಂದ ಆ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ ರೈತನ ವಿರುದ್ಧವೇ ರಕ್ಷಣೆ ಕೇಳುತ್ತವೆ. ಹೊಲವನ್ನೇ ತನ್ನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಹೊಸಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತ, ತಾನು ಮಾಡಿದ ಶೋಧಗಳನ್ನು ಎಂದೂ ತನ್ನ ಹಕ್ಕೆಂದು ಕೇಳದೇ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಹಂಚುತ್ತಾ ಬಂದಿರುವ ರೈತನ ವಿರುದ್ಧವೇ ಕಂಪನಿಗಳು ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕಿನ ಮೂಲಕ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿವೆ ಹೊರತು ವಂಶವಾಹೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಹೊಸ ಜ್ಞಾನದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಅವರ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲ.

ಈಗಾಗಲೇ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪೇಟೆಂಟ್‌ಗಳು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ದೇಶಗಳ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬೇರೆ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆ ಬೆಳೆದದ್ದೇ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ಖಾಸಗಿ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆ ಇನ್ನೂ ಎಳಸು. ಅದು ತಾನು ಯಾವುದೇ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಾಗಲೂ ಅದನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬೀಜ ನಿಗಮದಿಂದಲೇ ಪಡೆದು ಬೆಳೆಸಬೇಕು. ಹೊಸ ತಳಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿಯೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ದಿಮೆಯಿಂದ ಅಥವಾ ರೈತರಿಂದಲೇ ಜೀವದ್ರವ್ಯ (ಪ್ರಜನನ ದ್ರವ್ಯ)ಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಖಾಸಗೀ ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯು ಈಗೀಗ ಕೆಲವು ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿವೆಯಷ್ಟೇ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಈಗಲೇ ಖಾಸಗಿ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಪೇಟೆಂಟ್ ಕಾನೂನನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಪಾತ್ರ, ಖಾಸಗಿ ರಂಗದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮೇಲೆ ಮೊದಲು ಸರಿಯಾದ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ತಕ್ಕ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ತಂದು ನಂತರ 'ಸಸ್ಯ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಂಶೋಧಕರ ಹಕ್ಕು'ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಪ್ರಬಂಧವು ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಭಾರತದ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಯನ್ನು ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳ ಖಾಸಗಿ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳೇನೋ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಬೀಜ ಕೊಡುವುದು ಅವುಗಳ ಗುರಿ ಅಲ್ಲವೇ ಅಲ್ಲ. ಸೀಬಾಗೀಗಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಗಿಲ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪನಿಗಳ ಅಧಿಕಾರಿಗಳೇ ಹೇಳುವಂತೆ, 'ನಾವು ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಹಣಸುರಿದು ಉತ್ತಮ ತಳಿಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿರುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಹಣ ವಾಪಸ್ಸು ಬರುವಂಥ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಾರುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಲಾಭ ನಮಗೆ ಮುಖ್ಯ. ಸಣ್ಣ ರೈತರು, ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಬೆಳೆಗಳು ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಲ್ಲ ನೀರಾವರಿ ಇರುವಂಥ ದೊಡ್ಡ ಜಮೀನ್ದಾರರೇ ನಮ್ಮ ಗುರಿ. ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ಜೊತೆ ಚಿಲ್ಲರೆ ವ್ಯಾಪಾರ ನಮಗೆ ಬೇಡ. ಮಳೆ ಅವಲಂಬಿತ ಭೂಮಿಗಾಗಿ ರೈತ ನಮ್ಮ ಬೀಜ ಖರೀದಿಸಿ ಹಾಕಿದನೆನ್ನಿ. ಮಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಂದರೆ ಆತನಿಗೆ ಲಾಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯೇ ಬರಲಿಲ್ಲವೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ಹಾಕಿ ಖರೀದಿಸಿದ ಬೀಜದಿಂದ ಆ ಬಡರೈತನಿಗೇ ಹಾನಿಯಲ್ಲವೆ ?'

ನಮ್ಮ ಬಡರೈತನ ಬಗ್ಗೆ ಎಷ್ಟು ಕಳಕಳಿ ಇವರಿಗೆ ! ಹಳೆಯ ತಳಿಗಳು ಮಾಯವಾಗುತ್ತಿರುವ, ಹೊಸ ತಳಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಮ್ಯ ಹಕ್ಕು ಸಿಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಬೀಜ ಕೊಡಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಬಲಗೊಳಿಸಲೇಬೇಕು. ಇಂದಿಗೂ ಬೀಜ ಸರಬರಾಜಿನ 85% ಭಾಗ ರೈತರಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ರೈತರ ಬಳಿ ಇರುವಷ್ಟು ನಮೂನೆಗಳು ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವೂ ಇಲ್ಲ, ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಬೆಳೆ (ಉಪಬೆಳೆಗಳು) ಗಳ ಕಡೆ ಕಂಪನಿಗಳ ಗಮನವೂ ಇಲ್ಲ.

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದಕ್ಕಾಗಿಯೂ ರೈತರ ಬೀಜ ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಲಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕ್ಷೇತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೂ ಬದಲಾಗುವ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ, ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಹಾಗೂ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನುಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನೋಡಿದಾಗಲೂ ಬೀಜ ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಸಲ್ಲದು. ವಿಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೇ ಸರಿಯಾದುದು. ಇದನ್ನು ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಾಗಲೂ ರೈತರ ಬೀಜ ಕೊಡಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯು ಇನ್ನೂ ಬಲಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ.

"ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನಿಗೂ ತನ್ನ ಉದ್ಯೋಗ ಮಾಡಲುಅವಕಾಶವಿದೆ. ರೈತ ತನ್ನ ಉದ್ಯೋಗ ಮಾಡಬೇಕೆಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಸಲಕರಣೆಯಾಗಿರುವ ಬೀಜ ಅವನಿಗೆ ಬೇಕು. ಈ ಸಲಕರಣೆಯಲ್ಲಿ ರೈತನಿಗೆ ಸಮ್ಮತಿ ಇಲ್ಲದೇ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ತರಕೂಡದು. ಬೀಜದ ಪೇಟೆಂಟ್ ಕಾನೂನು ರೈತನ ಈ ಹಕ್ಕಿಗೆ ಧಕ್ಕೆಯುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ." ಪ್ರೊ. ನಂಜುಂಡಸ್ವಾಮಿ

ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿಲ್ಲದ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ.

ಉತ್ತಮ ತಳಿಗಳು ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಹೊಸದಾಗಿ ಪೇಟೆಗೆ ಬಂದಿರುವ ಬೀಜಗಳು ಚಿಕ್ಕಹಿಡುವಳಿದಾರರನ್ನು ಸಂಕಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿಸಿವೆ. ಒಂದು ಹೊಸ ತಳಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವಾಗ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮೂಲ ಗಿಡದಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಗುಣವನ್ನು ತೆಗೆದು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಕೃಷಿ ಕೇವಲ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಗಿಡದ ಫಸಲಿನಷ್ಟೇ ಮಹತ್ವ ಅದರ ಕಾಂಡ, ಗರಿಗಳಿಗೂ ಇರುತ್ತದೆ. ಗಿಡವು ಪರಿಸರದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತದೆ. ಬೇಕಾದ ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮಿಶ್ರತಳಿ ಸಂಶೋಧಕರ ಗುರಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 'ಬೇಕಾದ ಒಂದು ಉತ್ಪಾದನೆ' ಎನ್ನುವಾಗ 'ಯಾರಿಗೆ ಬೇಕಾದ?' ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುತ್ತದೆ. ಶ್ರೀಮಂತರಿಗೆ ಬೇಕಾದದ್ದು ಬಡವರಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿಲ್ಲದಿರಬಹುದು.

ಶ್ರೀಮಂತ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಶ್ರೀಮಂತರ ಬಳಿ ಹಣ ಜಾಸ್ತಿ ಇದೆ. ಕೂಲಿಗಳಿಲ್ಲ ಬಡದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಲಿಗಳು ಬೇಕಾದಷ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಹಣ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಕೊರತೆ ಇದೆ. ಶ್ರೀಮಂತ ದೇಶದವರಿಗೆ ಕೃಷಿಯೂ ಕೂಡ ಹಣ ಹಾಕಿ ಹಣ ತೆಗೆಯುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯು ಕೈಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲ. ಅದೊಂದು ಇಡೀ ಸಮುದಾಯವೇ ಬದುಕುವ ರೀತಿ. ಇಂದು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಹೊಸ ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಅದನ್ನು ವಿದೇಶದ ಕೈಗಾರಿಕೆಯ ಮಾದರಿಯಲ್ಲೇ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿವೆ. ಬಹಳ ಹಣ ಹಾಕಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಹೊಸ ತಳಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಕೂಲಿಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತದೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಅನೇಕ ಜನರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು ಬೀಳುತ್ತದೆ.

ಶ್ರೀಮಂತ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಎಂದರೆ ಬರುವ ಬೆಳೆ ಮಾತ್ರ. ಬೆಳೆಯುವ ಒಬ್ಬ ರೈತನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು. ಆದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ರೈತ, ಕೃಷಿಕೂಲಿ, ದನಕರು, ಆಡು, ಕುರಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ಜೊತೆಗೇ ಕಾಂಡ ಗರಿಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಇವೆಲ್ಲ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದ 'ಕಸ', ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಗಿಡದ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಗುಣವನ್ನೆತ್ತಿ ಬೆಳೆಸಿದಾಗ ಗಿಡದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಗಿಡ್ಡತಳಿಗಳಾಗಬಹುದು, ಗರಿಗಳು ಸತ್ವಹೀನವಾಗಬಹುದು. ಹೀಗೆ ವಾಣಿಜ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಂಡ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ, ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದ ಗಿಡದ ಗುಣಗಳು ಪೆಟ್ಟುತಿಂದು, ಮರೆಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ ಆಯಿತು. ಆದರೆ ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಮುಖ್ಯ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿದ್ದ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು ಬದಿಗೆ ಸರಿಯಬೇಕಾಯಿತು. ಜನರ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದ ರಾಜಗೀರ ಮತ್ತು ಚಕ್ಕೋತ ಈ ಎರಡು ಹಸಿರು ಪಲ್ಲೆಗಳು ಕಳೆಗಳೆನಿಸಿದವು. ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ, ಏಡಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗಿನ ಭತ್ತದ ತಳಿಗೆ ಹಾಕುವ ಕಳೆ ನಾಶಕದಿಂದ ಏಡಿ, ಮೀನುಗಳು ಮರೆಯಾದವು. ಹೀಗೆ ಗಿಡದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಮೇವಾಗಿ, ಔಷಧಕ್ಕಾಗಿ, ಮೆದೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಸಸ್ಯ ಇವೆಲ್ಲ ಗುಣಗಳನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿತು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣು, ಹವೆ, ನೀರಿನ ಗುಣ ಇನ್ನೊಂದು ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಕ್ಕಿಂತ ಸಾಕಷ್ಟು ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ.

ಅವು ನೂರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡು ಅಲ್ಲಿಯ ಪರಿಸರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ, ಅಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಭಾರತೀಯ ರೈತರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯನ್ನೇ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಜೋಳದ ಜೊತೆಗೆ ಗುರೆಳ್ಳು, (ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು) ಎಳ್ಳು, ಅಲಸಂದಿ, ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳಾದ ಹುಳಿಸೊಪ್ಪು, ರಾಜಗೀರ, ಹೀಗೆ ಒಂದೇ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಏಕದಳ, ದ್ವಿದಳ, ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳೆಲ್ಲಾ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಕೈಕೊಟ್ಟರೂ, ರೈತನನ್ನು ಉಳಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಉಳಿದ ಬೆಳೆಗಳು ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಬೇರೆಯೇ ರೀತಿಯದಾಗಿದೆ. ಇಡೀ ದೇಶದ ತುಂಬೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬೀಜ ಉದ್ಯಮ ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಎಷ್ಟೊ ಹೊಸ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳು ಒಂದು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾರವು. ಸ್ವತಃ CRRI (ಕೇಂದ್ರೀಯ ಭತ್ತ, ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ)ಯೇ ತನ್ನ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಎಷ್ಟೋ ಹೊಸತಳಿಗಳು ಭಾರತದ ಅನೇಕ ನೆಲ ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕುದಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ.

ಹೀಗೆ ಬೀಜೋದ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಎಂದಿಗೂ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಾಗಲೀ, ಅಥವಾ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದರಲ್ಲಿಯಾಗಲೀ ಇರುವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಶಕ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಿಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಬಂದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಮಕ್ಕೆ ರೈತರ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕಾಗಲಿಲ್ಲ, ಮುಂದೆ ಖಾಸಗೀ ರಂಗದ ಪ್ರವೇಶ ಆದ ನಂತರವಂತೂ ರೈತರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಟ್ಟಿತು. ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರಿಗಂತೂ ಗೋರಿಯನ್ನೇ ತೋಡಿದಂತಾಗಿದೆ. ಖಾಸಗಿ ಬೀಜ ಕೈಗಾರಿಕೆಯು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತನ್ನ ಲಾಭವನ್ನು ಮಾತ್ರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿದೆ. ರೈತ ನೆಲಕಚ್ಚಿದರೂ ಅವರಿಗೆ ಚಿಂತೆ ಇಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದನ್ನು 'ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ರೈತ ಸಂಘ'ದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಪ್ರೊ. ನಂಜುಂಡಸ್ವಾಮಿಯವರು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. 'ಇಂಡೋ ಅಮೇರಿಕನ್ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಸೀಡ್ಸ್' ಕಂಪನಿಯು ಒಮ್ಮೆ ಟೊಮೆಟೋ ಬೀಜವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತರಲೇ ಇಲ್ಲ. ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಬೀಜಗಳು ಬಂದುವು. ಆದರೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ. ರೈತ ಅಸಹಾಯಕ. ಬಿತ್ತುವ ವೇಳೆ ಮೀರುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಬೆಳೆ ಬರಬೇಕೆಂದರೆ ಇವರು ಹೇಳಿದ ಬೆಲೆಗೆ ಬೀಜ ಕೊಳ್ಳಲೇ ಬೇಕು. ಇದು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾದರೆ, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ 'ರೈತ ರಕ್ಷಣಾ ಸಮಿತಿ'ಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಮಲ್ಲಾರೆಡ್ಡಿಯವರು ಹೇಳುವಂತೆ, ಕಂಪನಿ ಬೀಜಗಳು ಎಂದೂ ಅವರು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಫಲ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೇ ಇಲ್ಲ ಆಂಧ್ರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 'ಕಾರ್ಗಿಲ್' ಕಂಪನಿಯ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೀಜಗಳು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಫಸಲು ಕೊಟ್ಟರೆ, ಪಂಜಾಬಿನಲ್ಲಿ 'ಪೆಪ್ಸಿಕೋ' ಕಂಪನಿಯ ಟೊಮೆಟೋ ಬೀಜಗಳು ಪ್ರಚಾರದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಫಲ ಕೊಟ್ಟವು.

ಖಾಸಗಿ ರಂಗದಿಂದ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುವ ಬೀಜ ಉದ್ಯಮವು ನಗರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶ್ರೀಮಂತ ಸುಶಿಕ್ಷಿತ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ರೊಟ್ಟಿಯ ಬುಟ್ಟಿ ಎಂದೇ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದ ಆಂಧ್ರದ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಜೊತೆಗೇ ಸಿಗಡಿ ಮೀನುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಗದ್ದೆಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಿವೆ. ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಅವರೆ ಆಗಿದ್ದದ್ದು ಈಗ ಸೋಯಾ ಅವರೆಗೆ ತಿರುಗುತ್ತಿದೆ. ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಎಣ್ಣೆ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಮತ್ತು ಸಜ್ಜೆ ಬೆಳೆಗಳು ಕರ್ನಾಟಕದ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿದ್ದ ರಾಗಿಯನ್ನು ಮೂಲೆಗೆ ತಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಇವೆರಡೂ ಪಶು ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೋಳಿ ಆಹಾರಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟು ಮುಂದುವರಿದ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಿಗೆ ರಫ್ತಾಗುತ್ತವೆ.

ಸರಕಾರದ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಈಗ ತರಕಾರಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯು ಇಡೀ ದೇಶದಲ್ಲಿ ೪ ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಷ್ಟಿದೆ. ಇದು ಇನ್ನು ೭ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ೬ ಮಿಲಿಯನ್ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನಷ್ಟಾಗಲಿದೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದೆಡೆ ಜನರಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗಲಿದ್ದು, ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆಯು ಕಂಪನಿಗಳ

ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೊಳಪಡುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ದೇಶದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವೇ ಕೆಲವು ಕೃಷಿ ಕೈಗಾರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳ ಕೈಯೊಳಗೆ ಹೋಗಬಹುದು. ರೈತನ ಹಿತದೃಷ್ಟಿ, ದೇಶದ ಆಹಾರೋತ್ಪಾದನೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೀಜನೀತಿಯು ರಚನೆಯಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳ ಒಡೆತನ ರೈತನ ಕೈಯಲ್ಲೇ ಉಳಿದೀತು.

ಉತ್ತಮ ತಳಿಗಳು ರೈತನಿಗೇಕೆ ಬೇಡ ಉತ್ತಮ ತಳಿಗಳು ರೈತನಿಗೆ ಬೇಡವೆ

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಧುನಿಕ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪದ್ಧತಿಗಳಿದ್ದವು ಎನ್ನಲಿಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಪುರಾವೆಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಈಗ ಬಂದಿರುವ ಹೊಸ ತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಒಂದು ಕಡೆ ಗೋಧಿ, ಭತ್ತ, ಸಜ್ಜೆ, ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿದ್ದ ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಬದಿಗೊತ್ತಿ ಕೆಲವೇ ಗುಣಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವಂಥ ಬೀಜ ಉದ್ದಿಮೆಯ ಮಿಶ್ರತಳಿಗಳನ್ನು ತಂದಿದ್ದಲ್ಲದೇ, ಇನ್ನೊಂದುಕಡೆ ಆಯಾ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದ ಪರಿಸರ, ಭೂಮಿಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಿಬಿಟ್ಟಿವೆ. ಸಂಶೋಧಕರು ಒಂದು ಕೃತಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಇಡೀ ದೇಶದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಸಾರಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಬೆಳೆಗಳು ಬದಿಗೊತ್ತಲ್ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲು ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೃಷಿಯು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅಧೀನಕ್ಕೊಳಪಡುತ್ತದೆ.

ಸರಕಾರವು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಯೋಚಿಸಿ ಇಂಥ ಒಂದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿಟ್ಟಿದೆ. ರೈತರಲ್ಲೀಗ ಹೊಸ ಹುಮ್ಮಸ್ಸು, ಮುಗಿದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಅರಿವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಫಸಲು ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳ ನಿಜ ಬಣ್ಣ ಕಾಣಲಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸರಕಾರವು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೊಸತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸರ್ವೆಮಾಡಿ ನೋಡಿದಾಗ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ಪೂರ್ತಿ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ರೈತರೊಡನೆಯೇ ಮಾತನಾಡಿ ಕೇಳಿದಾಗ ರೈತರೇ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳಾದ ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು ಹೇಳುವುದಲ್ಲದೇ ಇದಕ್ಕೆ ಹೊಸ ತಳಿಗೆ ಕೀಟಬಾಧೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದೇ ಕಾರಣ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ರೈತರು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ

	ಉತ್ತಮ ತಳಿ ಬೇಡವೆನ್ನಲು ಕಾರಣ	ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ರೈತರು
1.	ಮಳೆ ಬರುವ ವೇಳೆಗೆ ಸುಗ್ಗಿ ಆಗುವುದರಿಂದ ಫಸಲು ನಾಶ ಆಗುತ್ತದೆ	4
2.	ಇದಕ್ಕೆ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಹಳ ಬೇಕು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ	30
3.	ಈ ತಳಿಗೆ ರೋಗ, ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು	27
4.	ರುಚಿ ಚೆನ್ನಾಗಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಮೇವು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.	26
5.	ಉತ್ತಮ ತಳಿ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ತಳಿಯ ಫಸಲು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ.	14

6.	ಸುಗ್ಗಿಯ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಕೂಲಿಗಳು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ.	18
7.	ಸಬ್ಸಿಡಿ ಕೊಟ್ಟಾಗಲೂ ಕೂಡ ಈ ಬೀಜ ದುಬಾರಿ.	22
8.	ಫಸಲು ಮತ್ತು ಹಾಕಬೇಕಾದ ಖರ್ಚು ಸಮಸಮ. ಲಾಭವಿದೆ ಎಂಬ ಮಾತು ಮಿಥ್ಯ.	10

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಬಳಿ ಇರುವ ದಾಖಲಾತಿಗಳೂ ಸಹ ಇಂದಿನ ಹೊಸ ತಳಿಗಳು ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇಲ್ಲವೆಂದೇ ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ವಾಯುವ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ರಾಗಿಯನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಮಳೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ರಾಗಿಯನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ರೈತರು ಆಗ್ನೇಯ ಮುಂಗಾರು ಶುರುವಾಗುತ್ತಲೇ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಬಿತ್ತನೆಯ ನಂತರ ಹೆಚ್ಚುಕಮ್ಮಿ ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಮಳೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಕ್ಟೋಬರ್ ಮಧ್ಯದ ವೇಳೆಗೆ ವಾಯುವ್ಯ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಶುರುವಾಗಿ ನವೆಂಬರ್ ಮೊದಲ ವಾರದವರೆಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಲೂ ಬಹುದು. ಆ ವೇಳೆಗೆ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಫಸಲು ಭಾರೀ ನಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ರೈತರು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲದ ನಂತರ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಜವಾರಿ ತಳಿಗಳನ್ನೇ ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇವು ಕಡಿಮೆ ಫಸಲು ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳು. ಹೊಸತಳಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಫಸಲು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದರೂ ಸಹ ಇನ್ನೂ ಜನಪ್ರಿಯ ಆಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ 'ಇಂಡಾಫ್' ತಳಿಯು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಅದು ಬಲು ಬೇಗನೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಕಾಂಡವು ಬಹಳ ದಪ್ಪ ಹೊರಮೈ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಮೇವಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲ.

ಕೆಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ರಾಗಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆದ ನಂತರ ರೈತರು ಹುರುಳಿಯ ಇನ್ನೊಂದು ಫಸಲು ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಂಥ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವಂಥ ಬೆಳೆಗಳು ಬೇಕು.

ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಇಲ್ಲದಂಥ ಅನೇಕ ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ರೈತರು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದ 'ರಾಶಿ' ತಳಿಯ ಭತ್ತ ಇದರಲ್ಲೊಂದು. ಬೇಸಿಗೆಯ ಬೆಳೆ ಇದು. ಬೇರೆ ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದರೂ ಕೀಟಬಾಧೆ ಇದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮಾರ್ಚ್-ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬೇಕು. ಜುಲೈಗೆ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಬರುವ ಕಾಲ. ಸುಗ್ಗಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಶುರುವಾಯಿತೆಂದರೆ ಆಗುವ ನಷ್ಟ ರೈತನಿಗೇ ಗೊತ್ತು.

ವಿದೇಶಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತರಿಸಿ ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ಹಂಚುವ ಹುಚ್ಚಿನ ಫಲವನ್ನೂ ಪಂಜಾಬಿನ ರೈತರು ಉಂಡು ಮುಗಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಮ್ಮೆ ಅಮೇರಿಕಾದ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ತಳಿಯೊಂದನ್ನು ಪಂಜಾಬಿನಲ್ಲಿ ಸರಕಾರವು ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿತು. ಜೊತೆಗೇ ಒಂದೊಂದು ಎಕರೆಗೆ 46,000 ರೂ. ವರೆಗೆ ಸಾಲವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿತು. ಬೀಜ ಪಡೆದ ರೈತರು ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆದರು. ಬೆಳೆ ಕೈಗೆ ಬರುವ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ನಷ್ಟವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಸರಕಾರ ನಷ್ಟದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನೂ ಹೊರಲಿಲ್ಲ, ರೈತರಿಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನೂ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ರೈತರು ಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ತಳಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಬೇಡವಾಗಿದ್ದರೆ ಕಿತ್ತೊಗೆಯಬಹುದು. ಎಂದು ತನ್ನ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನೇ ಕೊಡವಿಬಿಟ್ಟಿತು.

ಈ ಜಾತಿಯ ದ್ರಾಕ್ಷಿ ತಿನ್ನಲ್ಲಿಕ್ಕೂ ಸಿಹಿಯಿಲ್ಲ, ಅದರೊಳಗಿನ ರಸದ ಗುಣದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಖಾತ್ರಿಯಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ದ್ರಾಕ್ಷಾರಸ (ವೈನ್) ಮಾಡಲಿಕ್ಕೂ ಸಹ ಈ ಹಣ್ಣುಗಳು ಉತ್ತಮವಲ್ಲ ಎಂದು 'CFTRI' ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪಂಜಾಬಿನ ರೈತರು ವಿದೇಶಿ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನೇ ಬೆಳೆಯಲು ಹೋದರೂ ಕೈಸುಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ.

II

ವಾನಳ್ಳಿ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶ

(ಎಕರೆಗಳಲ್ಲಿ)

	ಹಳ್ಳಿ	1986		1987		1988		1989		1991	
		ಹೆ.ಇ.ತ.	ಹ.ತ.	ಹೆ.ಇ.ತ.	ಹ.ತ.	ಹೆ.ಇ.ತ.	ಹ.ತ.	ಹೆ.ಇ.ತ.	ಹ.ತ.	ಹೆ.ಇ.ತ.	ಹ.ತ.
1.	ವಾನಳ್ಳಿ	12.17	11.90	10.90	12.87	12.80	10.97	14.00	10.70	12.05	12.12
2.	ಗುರುವಳ್ಳಿ	30.90	17.82	30.00	20.52	28.00	22.46	28.40	22.06	28.00	22.06
3.	ಗೋಣಸರ	26.11	18.05	16.00	28.11	17.60	26.55	26.40	17.75	18.15	26.00
4.	ಕಾನ್‌ಮುಸ್ಕಿ	11.37	6.40	6.00	11.787	6.60	11.10	14.19	13.09	9.20	8.50
5.	ಕಕ್ಕಳ್ಳಿ	12.81	12.40	12.00	13.21	13.39	13.89	6.20	11.50	14.00	13.28
6.	ಧೋರಣಗಿರಿ	14.80	8.03	27.10	23,35	26.30	24.15	27.20	23.25	10.80	12.00
7.	ಮುಸ್ಕಿ	29.14	21.03	14.00	8.53	10.80	14.00	12.00	10.00	26.80	24.05
8.	ಶಿರಗುಣಿ	14.40	6.32	14.72	6.00	10.30	14.72	11.20	8.50	10.00	10.70
9.	ಮೆಣಸಿ	20.40	32.47	16.40	35.07	28.00	16.40	24.80	27.60	26.40	26.00
10.	ಬಾಳೆಕಾಯ್ಮನೆ	2.00	18.31	2.90	17.24	19.30	2.90	6.00	13.34	9.209	9.34
11.	ಕೋಡನಗದ್ದೆ	12.00	27.90	17.30	22.00	24.20	17.00	8.00	31.30	23.60	16.60
12.	ಕಲಗದ್ದೆ	11.60	20.60	8.40	24.20	8.40	24.20	14.40	18.20	16.00	16.60
13.	ಸೊಣಗಿನ್ಮನೆ	16.40	46.80	20.40	42.90	22.40	40.00	24.00	38.41	20.20	42.80
	ಒಟ್ಟು	214.10	248.03	196.12	265.77	228.09	238.64	217.59	245.70	224.40	239.6
	ಶೇಕಡ	46.32%		42.46%		48.86%		46.96%		48.36%	

(ಮೂಲ : ಗ್ರಾಮಸೇವಕರು. ವಾನಳ್ಳಿ, ಶಿರಸಿ ತಾಲ್ಲೂಕ್, ಉ.ಕ. ಜಿಲ್ಲೆ) (ಹೆ.ಇ.ತ. : ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಇಳುವರಿ ತಳಿ.) (ಹ.ತ. : ಹಳೆ ತಳಿ)

III

ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ಭತ್ತ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶ

ವಾನಳ್ಳಿ ಮಂಡಲದ ರೈತರನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ;

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಹಳ್ಳಿ	ಒಟ್ಟೂ ಭತ್ತದ ಪ್ರದೇಶ	ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿ (ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರ ಹೇಳಿಕೆಯಂತೆ)	ನಿಜ ಸ್ಥಿತಿ (ಹಳ್ಳಿಯ ಜನ ಹೇಳುವಂತೆ)
1.	ವಾನಳ್ಳಿ	24.17	12.05	16.50
2.	ಗುರುವಳ್ಳಿ	50.06	28.00	31.00
3.	ಗೋಣಸರ	44.15	18.15	9.00
4.	ಕಾನ್‌ಮುಶ್ಕಿ	17.70	9.20	4.00
5.	ಕಕ್ಕಳ್ಳಿ	27.28	14.00	8.00
6.	ಧೋರಣಗಿರಿ	22.80	10.80	4.50
7.	ಮುಶ್ಕಿ	50.85	26.80	11.00
8.	ಶಿರಗುಣಿ	20.07	10.00	3.50
9.	ಮೆಣಸಿ	52.40	26.40	15.00
10.	ಬಾಳೆಕಾಯ್ಮನೆ	18.54	9.20	5.00
11.	ಕೋಡನಗದ್ದೆ	39.70	23.60	10.70
12.	ಕೆಳಗದ್ದೆ, ಕಾನಡಿಗದ್ದೆ	32.60	16.00	6.30
13.	ಸೊಣಗಿನಮನೆ	63.00	20.20	12.50
	ಒಟ್ಟು	463.32	224.4	137.00
	ಶೇಕಡ		48.36%	29.56%

ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ 'ಮಾಂತ್ರಿಕ ಬೀಜಗಳು' ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ಉತ್ತಮ, ಎಷ್ಟು ಆಧುನಿಕವಾದದ್ದು ? ಈ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಇಡೀ ದೇಶದ ಕೃಷಿರಂಗದತ್ತ ನೋಟಹಾಯಿಸಿದಾಗ ಹೊಸದೊಂದು ಕತೆಯೇ ಕೇಳಿಬರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಅಥವಾ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯ ತಳಿ ಎನ್ನುವ ಹೆಸರೇ ತಪ್ಪು. ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಗುಣ ಆ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಇದೆ ಎಂಬುದು ನಿಜವಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಿದಷ್ಟೂ ಗಿಡವು ಉತ್ತಮ ಫಲಕೊಡುತ್ತದೆ. ಎಂದು ಇದರ ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥ.

ವರ್ಷಕಳೆದಂತೆ ತಳಿಯು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರ, ಆರೈಕೆಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಕೊಟ್ಟರೂ ಕ್ರಮೇಣ ಇಳುವರಿ ಮಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಯಾಕೆಂದರೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದು, ಆರೈಕೆ ಮಾಡುವುದು ರೈತ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ತಳಿಯೇ ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ, ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ, ವೇಳೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹವಾಗುಣದಿಂದಲೇ ತಳಿಗೆ ನಷ್ಟ ಆಗಬುಹುದು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಳೆಯ ಆಟವನ್ನಂತೂ ಬಲ್ಲವರಾರೂ ಇಲ್ಲ. ಅತಿವೃಷ್ಟಿ, ಅನಾವೃಷ್ಟಿ ಎರಡೂ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಇಲ್ಲಿ.

ಓರಿಸ್ಸಾದ ಒಬ್ಬ ರೈತ 'ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿ' ಯ ತನ್ನ ಅನುಭವವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.'ಬಿಜಯ' ಮಿಶ್ರತಳಿಯನ್ನು ಈತ ಹಾಕಿದಾಗ ಮೊದಲ ವರ್ಷ ಎಕರೆಗೆ 24 ಚೀಲ ಧಾನ್ಯ ಬಂತು. ಎರಡನೇ ವರ್ಷ ಎಕರೆಗೆ 20 ಚೀಲ, ಮೂರನೇ ವರ್ಷದ ಇಳುವರಿ ಎಕರೆಗೆ 17-18 ಚೀಲಕ್ಕಿಳಿಯಿತು. ಇದೇ ರೀತಿ 'ಎಂ.ಆರ್ 701' ತಳಿ ಸುಗ್ಗಿಗಿಂತ ಮೊದಲು ತನೆ ಭಾರದಿಂದಲೇ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಳಿನ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ರೈತರಿಗೆ 'ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿ'ಗಳು ಬೇಸರ ತಂದಿರಲು ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ಈ ತಳಿಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮೇವು ಸಿಗದಿರುವುದು. ರೈತನಿಗೆ ಬೆಳೆ ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವೋ, ಬೆಳೆಯೊಂದಿಗೆ ಬರುವ ಮೇವು ರೈತನ ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯ. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ರಾಗಿಯ ತಳಿ HR 911, ಇಂಡಾಫ್ 5,8,3 ಇವೆಲ್ಲ ಗಿಡದ ದಂಟುಗಳು ಪ್ರತಿ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೂ ಮುರಿದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಮೇವಿಗೆ ಹಾಕಿದರೆ ದನಕರುಗಳು ತಿರುಗಿಕೂಡಾ ನೋಡುವುದಿಲ್ಲ. ಇದೇ ರೀತಿ ಓರಿಸ್ಸಾದ ಸೋನಾ ಮಸೂರಿ ಭತ್ತದ ತಳಿಯ ಗಿಡಗಳು ಬಹಳ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿದ್ದು ಮೇವು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ

ಈ ಹಿಂದಿನ ಎರಡು ದಶಕಗಳಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ರೈತರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಎಲ್ಲಾ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳಿಗೂ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳ ಬಾಧೆ ಇದ್ದೇ ಇರುವುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತಿರುವ ವಿಷಯ. 1977ರಲ್ಲಿ IR-36 ಎಂಬ ತಳಿ ಬಂದು, ಅದು 8 ಮುಖ್ಯ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟ-ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ ಬಾಧೆಗಳಿಗೆ ನಾಶವಾಗದಂತಹ ತಳಿ ಎಂದು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಆದರೆ ಈ ತಳಿಗೆ ಹೊಸ ಎರಡು ಜಾತಿಯ ವೈರಸ್‌ಗಳು ದಾಳಿ ಇಟ್ಟವು. ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ಮಸೂರ ಬೇಳೆಗೆ ಹೂಬಿಡುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಮೋಡದ ವಾತಾವರಣವಿದ್ದರೆ ಕೀಟಬಾಧೆ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಬಹಳ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಸಲೇಬೇಕು. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಗೆ ಇಂಥ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಂಬಳಿ ಹುಳುಗಳ ದಾಳಿ ತಡೆಯಬೇಕೆಂದರೆ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಬೇಕೇಬೇಕು. ಇಲ್ಲವಾದರೆ ಎಲೆಗಳೇ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದಿರುವ ಇಂಡಾಫ್ ರಾಗಿ ತಳಿಗೆ 'ಜತಿಗೆ ರೋಗ' ಬಂದು ಬೆಳೆ ನಾಶವಾಗುವ ಸಂಭವವೇ ಹೆಚ್ಚು

ಇದೇ ರೀತಿ ಘರವಾಲ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ತಂದಿದ್ದೇ ಹೊಸ ಹೊಸ ಕೀಟಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. 1991ರಲ್ಲಿ ಹೆನ್‌ವಾಲ್ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಳಿಯ

ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ ಕೂಡಲೇ ಕೀಟಬಾಧೆ ಶುರುವಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಸರ್ವನಾಶವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಜವಾರಿ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಕೀಟಬಾಧೆ ತಟ್ಟಲಿಲ್ಲ. ರೈತರು ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳಿಗಾಗಿ ಸಾವಿರಾರು ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಸುರಿಯಬೇಕಾಯಿತು. ಹೊಸ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಂದು ಹಂಚುವ ಇ.ಇ.ಸಿ. ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟಿನವರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಾಲಾಸ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯೊಂದರಲ್ಲಿಯೇ 8,000 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದರು. ಇದೇ ರೀತಿ ಜರಧರ್‌ಗಾಂವ್ ಹಳ್ಳಿಯ ಅನುಭವವನ್ನು ಅಲ್ಲಿನ ರೈತ ಭಗತ್‌ಸಿಂಗನ ಮಾತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, 'ಇ.ಇ.ಸಿ.ಯವರು ಹಂಚಿದ ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ತೆನೆಗಳೇ ಹೊರಡಲಿಲ್ಲ ಬಿತ್ತಿದ ಬೀಜಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಪಡೆದೆವು. ಕೂಲಿ ಪೂರ್ತಿ ನಾಶವಾಯಿತು. ಹಳೆಯ ತಳಿಗಳಲ್ಲೇ ಹೆಚ್ಚು ಧಾನ್ಯ ಸಿಕ್ಕಿತು."

ಪತೂರಿ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಸಹಾಯಕರು ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು. ಏನೇನೂ ಫಲ ಬರದೇ, ಇಡೀ ವರ್ಷದ ಶ್ರಮ ನಷ್ಟವಾಯಿತು. ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರಧನಕ್ಕಾಗಿ ಅರ್ಜಿ ಹಾಕಿದರೂ ಪ್ರಯೋಜನ ಆಗಲಿಲ್ಲ.

ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿನ ರೈತರ ಅನುಭವವೇನೂ ಈ ಕತೆಗೆ ಹೊರತಾಗಿಲ್ಲ. ಹೊಸ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಕೀಟಗಳು ಮುತ್ತಿಕೊಂಡರೆ ಹಳೆಯ ತಳಿಗಳು ಕ್ಷೇಮವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದವು. ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿಯ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಒಂದೆಕರೆಗೆ 5 ರಿಂದ 10 ಚೀಲ ಧಾನ್ಯ ಸಿಕ್ಕರೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳು 24 ಚೀಲ ಧಾನ್ಯ ಕೊಟ್ಟವು.

ತಮಿಳುನಾಡಿನ 'ಭತ್ತದ ಕಣಜ' ಎಂದೇ ಹೆಸರಾಗಿದ್ದ ತಮ್ರಾಬಾರ್ನಿ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಹೊಸ ತಳಿಗಳಿಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ರೋಗಗಳ ಕಾಟದಿಂದ ಸುಸ್ತಾಗಿರುವ ರೈತರು ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನೇ ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದ ಆರ್.ಎಸ್.ಭಟ್ ಅವರ ಅನುಭವವನ್ನು, ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ, ಸರಕಾರದ ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು ಬಲು ಬೇಗನೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ 'ರಾಶಿ' ಭತ್ತದ ತಳಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ರೈತರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಭತ್ತದ ತೆನೆ ಹೊಡೆಯುವ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪೈರು ಕಂದುಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿತು. ಧಾನ್ಯಗಳು ತುಂಬಲಿಲ್ಲ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಎಕರೆಗೆ ಎರಡು ಚೀಲ ಭತ್ತ, ಒಂದು ಗಾಡಿ ಮೇವು ಮಾತ್ರ ಸಿಕ್ಕಿತು.

ಇನ್ನೊಬ್ಬ ರೈತನಿಗೆ ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕರು 'ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ,'ರೋಗಕ್ಕೀಡಾಗದ','ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ' ತಳಿಯೊಂದನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು. ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುತ್ತಲೇ ದಷ್ಟಪುಷ್ಟವಾಗಿ ಮೆದುವಾಗಿ ಗಿಡಗಳು ಬೆಳೆದಾಗ, ಕಾಂಡ ಕೊರೆಯುವ ಕೀಟ, ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ಕೊಟ್ಟವು. ಕೀಟನಾಶಕ ಹೊಡೆಯದೆ ಬೇರೆ ದಾರಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಖರ್ಚು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದೊಂದೇ ಅಲ್ಲ, ಕೀಟನಾಶಕ ಹೊಡೆದದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಕಪ್ಪೆ, ಜೇಡ ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಕೀಟ ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿ-ಕೀಟಗಳೂ ನಾಶವಾದವು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಆಯಿತು. ರಸಗೊಬ್ಬರದಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಣ್ಣಿನ ಸಾರ, ರಚನೆ ಬದಲಾಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು.

ಸತತವಾಗಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಸಾರ ಬದಲಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ರೈತ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರ ಸುರಿಯಬೇಕು. ಹೀಗೆಯೇ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ರಸಗೊಬ್ಬರದ ವಿಷಚಕ್ರದಿಂದ ಹೊರಬರಲಾಗದಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡುಬಿಡುತ್ತಾನೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ 'ಭಾರತೀಯ ಕಿಸಾನ ಯೂನಿಯನ್'ನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ ಹರಪಾಲ ಸಿಂಗ್ ಚೌಧರಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. 'ಹಿಂದೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಲುಗಳು ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಕಬ್ಬು, ಅದಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಗೆದ್ದಲು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ತುಂಬಿಕೊಂಡವು. ಔಷಧ ಸಿಂಪಡಿಸದೆ ದಾರಿಯಿಲ್ಲ. ಈಗ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಲು ಎಷ್ಟಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿವೆಯೆಂದರೆ ನಾಟಿ ಕಬ್ಬನ್ನು ಹಾಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಭೂಮಿತಾಯಿ ತನ್ನ ಮೇಲೆ

ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಅತ್ಯಾಚಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಪೆಟ್ಟು ಕೊಟ್ಟೇ ಕೊಡುತ್ತಾಳೆ. ಒಂದು ದಿನ ಅವಳು ಸಿಡಿದೇಳುತ್ತಾಳೆ."

ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲಾ ರೈತರೂ ದನಿಗೂಡಿಸುವ ಒಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯವೆಂದರೆ, ಬರಬಹುದಾದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಯೆಲ್ಲ ರೈತ ಮೊದಲೇ ಹಾಕಿದ ಅಪಾರ ಬಂಡವಾಳದಲ್ಲಿ ಸೋರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ರೈತರಿಗೆ ಇದು ನುಂಗಲಾರದ ತುತ್ತು. ಈಗ ಸರಕಾರ ಗೊಬ್ಬರ, ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳ ಮೇಲೆ ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದಾಗಿನಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳು ನಮ್ಮ ರೈತರಿಗೆ ನಿಲುಕದವುಗಳಾಗಿವೆ.

ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಹೊಸತಳಿಗಳು ಬಂದು ಎಷ್ಟೋ ಉತ್ತಮವಾಗಿದ್ದ, ಬರಗಾಲದಲ್ಲೂ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದ, ರೋಗ ನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಇದ್ದ, ತಿನ್ನಲು ರುಚಿಯಾಗಿದ್ದ ಹಳೆಯ ತಳಿಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾಣೆಯಾಗಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ - ಬೋಳಮಲ್ಲಿಗೆ, ಮರಳುಕಾಂತಿ, ಗರುಡ ಗೆಂಬೂಟಿ, ದೊಡ್ಡನೆಲ್ಲು, ಸಣ್ಣಭತ್ತ, ರತ್ನಚೂಡಿ, ಹಾಲುಬ್ಬುಲು, ರಾಗಿಯಲ್ಲಿ - ಕಡ್ಡಿಮುರುಕಲು, ಹಸಿರು ಕಂಬಿನ ರಾಗಿ, ಮಾವೇರಿ, ಕೆಂಪುರಾಗಿ, ಬಿಳಿರಾಗಿ, ಮಜ್ಜಿಗೆ ರಾಗಿ, ಜೋಳದಲ್ಲಿ - ದೊಡ್ಡ ಜೋಳ, ಕೇಸರಿ ಜೋಳ ಮುಂತಾದವು ಇಂದು ಸಿಗುವುದೇ ಕಠಿಣ.

ಈಗ ರೈತರಲ್ಲಿ ಹೊಸದೊಂದು ನೀತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಸರಕಾರದವರು ಪುಕ್ಕಟೆ ಬೀಜ, ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಸಬ್ಸಿಡಿ ಎಂದು ಎಷ್ಟೇ ಆಮಿಷ ತೋರಿಸಿದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ತಳಿಯನ್ನು ಕೊಳ್ಳಲು ಅವರು ಹಿಂದೇಟು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹತ್ತಿರ ನಾರಾಯಣ ರೆಡ್ಡಿ ಎಂಬ ರೈತರು ರಸಗೊಬ್ಬರ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳನ್ನು ವರ್ಷ ವರ್ಷ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ತಂದು ಸುರಿದು ಸೋತರು. ಸಾಲಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ಮಾರುವ ಪ್ರಸಂಗ ಬಂದಾಗ ಗೊಬ್ಬರ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಕ್ರಮೇಣ ಕೈಬಿಡುತ್ತಾ ಬಂದು ಈಗ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ತಮ್ಮ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಖರ್ಚು ಕಳೆದು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಎಕರೆಗೆ 1 ಲಕ್ಷ ರೂ. ಉತ್ಪನ್ನ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಕಿಸಾನ ಸಂಘಟನೆಯ ಪ್ರಮುಖರಾದ ಮಹೇಂದ್ರಸಿಂಗ್ ಚೌಧರಿ ಅವರು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲೇ ಎಲ್ಲಾ ರೈತರ ಬೆಳೆಗಳೂ ನಾಶವಾದಾಗಲೂ, ಬೆಳೆ ಬರದಿದ್ದಾಗಲೂ ಬಂಪರ್‌ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಪೌರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೈತರೂ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ನೂರಕ್ಕೆ 10ರಷ್ಟು ಜನ ಮಾತ್ರ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟ ನಾಶಕಗಳಂತೂ ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದೇ ಇಲ್ಲ. ಜನರು ಇನ್ನೂ ತಮ್ಮ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲೇ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಬಳಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕೃಷಿ ಸಲಕರಣೆಗಳೂ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೇ ತಯಾರಾದ ಹಳೆಮಾದರಿಯ ಸಲಕರಣೆಗಳೇ. ಊರಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಒಂದು ಡೀಸೆಲ್‌ನಿಂದ ನಡೆಯುವ ಗಿರಣಿ ಇದೆ. ಈ ರೈತರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೆಂದರೆ.

★ ಹೊಸ ತಳಿಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಔಷಧಿಗಳು, ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಬೇಕು. ಅವೆಲ್ಲ ಕೊಡಲು ನಮಗೆ ತಾಕತ್ತಿಲ್ಲ.

★ ತಳಿಗಳು ಗಿಡ್ಡ, ಹೀಗಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಮೇವು ಸಿಗದೇ ನಮ್ಮ ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಗಿಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

★ ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ತಾಕತ್ತನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. 'ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಹೆಂಡದ ಚಟವಿದ್ದಂತೆ ಅದು'

★ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದ ಗದ್ದೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ತಯಾರುಗೊಳಿಸುವುದು ಬಲು ಕಷ್ಟ.

★ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ಹಳೆಯ ಜಾತಿಗಳಷ್ಟು ರುಚಿ ಇಲ್ಲ.

★ ಹೊಸತಳಿ ಎಂದರೆ ರೈತ ಸಮುದಾಯ ಬೀಜ, ಗೊಬ್ಬರ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳೆಂದು ಎಲ್ಲಾದಕ್ಕೂ ಹೊರಗಿನ ಪೇಟೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಬೇಕು. ಆ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕಲಿಯುವುದೂ ಕಷ್ಟವೇ.

★ ಸರಕಾರವು ಬೀಜ, ಗೊಬ್ಬರ, ಔಷಧ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಪುಕ್ಕಟೆಯಾಗಿ •ನಮಗೆ ಅವಶ್ಯ ಇರುವ ವೇಳೆಯಲ್ಲೇ ಪೂರೈಸಿದರೂ ಕೂಡ ನಾವು ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮ ಮೂಲ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡಲಾರೆವು. ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟೆವೆಂದರೆ ನಮ್ಮದಲ್ಲದ ಯಾವುದೋ ಪರಕೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ ನಾವು ಮರುಳಾದಂತೆ.

★ ನಮ್ಮವು ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ತಳಿಗಳು. ಇವುಗಳಿಗೆ ರೋಗ, ಕೀಟಬಾಧೆಗಳಿಲ್ಲ. ಹೊಸತಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ರೋಗಗಳೂ ಬರುತ್ತವೆ. (ಡಾ| ವಂದನಾಶಿವ, ವೀರಸಿಂಗ, ಬೀಜ ನೇಗಿ, ಐರೀನ್ ಡಂಕಲ್ ಮ್ಯಾನ್ ಇವರ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ದೊರೆತ ಮಾಹಿತಿ ಇದು. 1990)

ಅತಿಯಾದ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಔಷಧಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ರುಚಿ ಕಡಿಮೆ. ಹಳೆಯ ಜಾತಿಯ ಧಾನ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ರುಚಿಕರ. ಉತ್ತರ ಖಂಡದ ಪಾಲಾಸ್ ಎಂಬ ಹಳ್ಳಿಯ ರೈತ ಉತ್ತರ ಸಿಂಗ್ ಹೇಳುವಂತೆ 'ನಮ್ಮ ಜವಾರಿ ಅಕ್ಕಿಯ ಅನ್ನವೂ ರುಚಿ, ಅದರ ಗಂಜಿಯೂ ಕುಡಿಯಲು ಬಲು ರುಚಿ. ಆದರೆ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಗಂಜಿ ದಪ್ಪಗಾಗುವುದೂ ಇಲ್ಲ ರುಚಿಯೂ ಇಲ್ಲ. ಹಸುಕರುಗಳಿಗೂ ಬೇಡವಾದ ಗಂಜಿ ಅದು."

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿರುವ 'ಇಂಡಾಫ್' ರಾಗಿ ತಳಿಯ ತೆನೆಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳು ತುಂಬಿರುವುದೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ರೈತರ ದೂರು. ಹಳೆಯ ಜಾತಿ 'ಕರಿಮುಂಡಗ' ಮತ್ತು ಇಂಡಾಫ್‌ನ್ನು ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿದರೆ ಕರಿಮುಂಡಗದ 7 ಚೀಲ ರಾಗಿ ಮತ್ತು ಇಂಡಾಫದ 12 ಚೀಲ ರಾಗಿ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದ ಹಿಟ್ಟು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಎಲ್ಲಿ ಬಂದಂತಾಯಿತು ?

ಆಲೂಗಡ್ಡೆ, ಟೊಮೆಟೊಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ತರುತ್ತಿರುವ ವಿದೇಶೀ 'ಪೆಪ್ಸಿ' ಕಂಪನಿಯು ನಮ್ಮ ಜನ ಜೀವನದಲ್ಲಿರುವ ಮಾವಿನ ಹುಳಿ, ಚಟ್ನಿ, ಉಪ್ಪಿನ ಕಾಯಿಯನ್ನು ಹೀಗಳೆದು ತಮ್ಮ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಚಿಪ್ಸ್ ಮತ್ತು ಕೆಚಪ್‌ಗಳನ್ನು ಶ್ರೇಷ್ಠವೆಂದು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಕೆಚಪ್, ಚಿಪ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಭಾರತದ ಟೊಮೆಟೋ ಬಟಾಟೆಗಳು ಸರಿಯಲ್ಲವಂತೆ, ತನ್ನ ಕಂಪನಿಯ, ಹೊಸ ಬೀಜಗಳೇ ಉತ್ತಮ. ಅವರು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ, ರಸಯುಕ್ತ ಟೊಮೆಟೊಗಳು ಅವಿರಬಹುದಾದರೂ ರುಚಿಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸೋಲುತ್ತವೆ.

ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಹವಾಗುಣ, ಮಣ್ಣು ಮಳೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು ಎಲ್ಲಾ ರೈತರಿಗೂ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಮೊದಲು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ರೈತ-ರೈತರಲ್ಲಿ ಕೂಡುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ರೈತರ ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಣೆ, ಬೀಜ ದಾಸ್ತಾನು ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಇವುಗಳನ್ನು ಪುನರ್‌ವಿಮರ್ಶಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಜಾರಿಗೊಳಿಸಬೇಕಾದ ಸಂದರ್ಭ ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ - 3

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆ ಪದ್ಧತಿ

ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯ 'ಮಾಂತ್ರಿಕ ಬೀಜಗಳು' ಬರುವುದರ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತಿದ್ದ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ನಿಂತಿತು. ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ, ಬೀಜ ನಮೂನೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ತೃತೀಯ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಅಂಶ ಇದ್ದ, ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಬೆಳೆಗಳು ಮರೆಯಾಗಲಾರಂಭಿಸಿದವು. ರಸಗೊಬ್ಬರ ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣು ತನ್ನ ಗುಣ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವುದರ ಕಾರಣವಾಗಿ ಕೀಟಗಳು ಕೀಟನಾಶಕಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ತೋರಿಸುತ್ತಿವೆ. ನೀರಾವರಿಯಿಂದಾಗಿ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಸತತ ನೀರು ನಿಲ್ಲುತ್ತಿರುವುದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜೌಗು ಮತ್ತು ನೆಲದ ಕ್ಷಾರಗುಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ತಳಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಮೊದಲು ಇದ್ದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತಹ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿ ಕಾಣೆಯಾಗಿದೆ. ವ್ಯವಸಾಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಕೃಷಿಕರ ಹಿಡಿತ ತಪ್ಪಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿ ಹೊರ ಪ್ರಪಂಚದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬನೆಯೇ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ.

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವಲ್ಲಿ ಜನರೆಲ್ಲರ ಪಾತ್ರ, ಅವರ ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಎರಡೂ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ ಏನೆಂದರೆ, ರೋಗ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಬಹಳ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಬೆಳೆಗಳು ಮರಮುಟ್ಟುಗಳಿದ್ದರೆ ಆತ ಒಂದು ಫಸಲು ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಖರ್ಚು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ತಗ್ಗಿ ಹೊರಗಿನ ಪ್ರಪಂಚದಿಂದ ಹಣ ಕೊಟ್ಟು ಖರೀದಿಸಿ ತರುವುದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭ.

ರೈತ ತನ್ನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವುದರಿಂದ ಆತನ ತಿಳುವಳಿಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಹಕ್ಕುಗಳದ್ದೂ ರಕ್ಷಣೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಇದೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಎಂದೇ ಹೇಳಬಹುದು.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದ ರಕ್ಷಣೆಯೇ 'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ತತ್ವ. ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವವರ ಜಾಲ ಹೆಣೆಯುವುದೇ 'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಉದ್ದೇಶ.

ನಮ್ಮ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವೆಂದರೆ ಕೇವಲ ತಳಿಗಳ ನಮೂನೆಗಳಲ್ಲ. ಗಿಡ-ಮರ, ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿ, ಮಣ್ಣು-ನೀರು-ಹವೆ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ-ಸಹಯೋಗದಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬರುವ ಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವೇ ನಿಜವಾದ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ. ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಜೀವಿ ಕೇವಲ ತನ್ನ ಜೀವಕೋಶದೊಳಗಿರುವ ವರ್ಣತಂತುಗಳ ಗುಣದಿಂದಾಗಿ ತನ್ನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು

ಪಡೆದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ವರ್ಣತಂತುಗಳೊಳಗಿನ ಗುಣಗಳಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು ಅದು ತಾನು ಹೊರಜಗತ್ತಿನೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಅಥವಾ ಸಹಬಾಳ್ವೆ ನಡೆಸಿ ಪಡೆದ ಆಕಾರವೂ ಸಹ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಐದು ನಮೂನೆಯ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯಯನ್ನು ನಾವು ಗುರುತಿಸುತ್ತೇವೆ.

1. ಪರಿಸರದ ವೈವಿಧ್ಯ
2. ಕೃಷಿಯ ವೈವಿಧ್ಯ
3. ತಳಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ
4. ಜಾತಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ
5. ಫಸಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯ

ಭಾರತದ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ವಿಧದ ಪರಿಸರವನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಆಯಾ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಲ್ಲಿನ ರೈತರ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕೃಷಿ-ವಿಧಾನಗಳು ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡ ಮರಗಳು, ರೈತರ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೇ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರು ಯಾವ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವುದೂ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ರೈತರ ಬಳಿ ಅನೇಕ ಜಾತಿಗಳ ಸಸ್ಯಗಳಿರಬಹುದು. ಒಂದೇ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೊಂದು ತಳಿಗಳಿರುವವು. ಅದು ಇಷ್ಟೊಂದು ಹೊಸ ಆಧುನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮದ ಮಧ್ಯೆಯೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವುದು ಕೇವಲ ನಮ್ಮ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ರೈತರ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಸತತ ಪರಿಶ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬೆಳೆಯ ಕೆಲಸ ಆಹಾರ ಪೂರೈಕೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಭತ್ತ ಬೆಳೆದರೆ ಅದು ರೈತನಿಗೆ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನೂ, ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮೇವನ್ನೂ ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೆಲವು ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶಗಳನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಭತ್ತದ ಜೊತೆಗೇ ಬೆಳೆದ ಇತರ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ತರಕಾರಿಗಳೂ ಸಹ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ, ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆಧುನಿಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯವನ್ನು ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ರೈತನಿಗೆ ಸಿಗುವ ಫಸಲೊಂದೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ, ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಏನೂ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಫಸಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯ ಸಾಧಿಸುವುದರಿಂದ ಹೇಗೆ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ತೆಗೆಯುವ ಎರಡೂ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದಂತಾಗುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

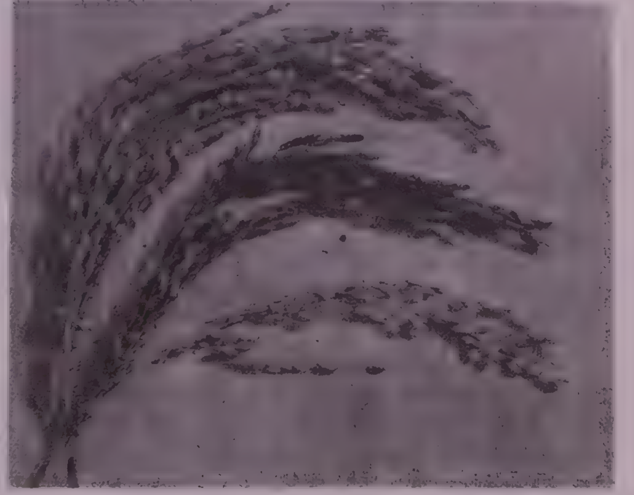
'ನವಧಾನ್ಯ'ವು ಭಾರತದ ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡು ಈ ಮೂರು ಕಡೆಗೂ ಇರುವ ಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯ, ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆ. ಮೂರು ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇಂತಿವೆ.

1. ಘರವಾಲ ಹಿಮಾಲಯ
2. ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ
3. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು

ಹಿಮಾಲಯದ ಘರವಾಲವು ಪರ್ವತಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಹವಾಗುಣ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶ. ಪರಿಸರದ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಗಳು - ಬೆಳೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳು ಬೇರೆಬೇರೆಯಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಪೌಷ್ಟಿಕ ತಳಿಗಳು, ಈ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಒಗ್ಗಿಕೊಂಡ ತಳಿಗಳು ಇಲ್ಲಿಯ ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಂಥ ಬೆಳೆಗಳು ಬಹಳ ವೇಗವಾಗಿ ಕಾಣೆಯಾಗುತ್ತಿವೆ.

ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯದು ಅರೆಶುಷ್ಕ ಹವಾಗುಣ. ಬರಗಾಲದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಹೆಚ್ಚು. ಕೃಷಿಕನು ಪರಿಸರದಿಂದ ಹಾನಿಗೊಳಗಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೇ ಬೆಳೆಯಲು ಯತ್ನಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಬರಗಾಲ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ತಳಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಸಜ್ಜೆ, ಭತ್ತ, ಬೇಳೆಕಾಳು ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಬೆಳೆಯುವ ಸರದಿ ಬೆಳೆ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.



ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟವು ಗುಡ್ಡ-ಗಾಡು-ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ. ಮಳೆಹೆಚ್ಚು, ದಟ್ಟ ಕಾಡಿರುವುದರಿಂದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವು ಅಪಾರ. ಇಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಕಾಳುಮೆಣಸು, ಏಲಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ ಇಲ್ಲಿದೆ.

ಘೌರವಾಲ-ಹಿಮಾಲಯ

ಇದು ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಟ್ಟಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಐದು ಜಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯದ 59% ಭಾಗವನ್ನು ಇದು ಆವರಿಸಿದೆ. ಉತ್ತರಖಂಡ, ಚಮೋಲಿ, ತಪಾವರಿ, ತೆಹರಿ, ಡೆಹ್ರಾಡೂನ್ ಇವು ಐದು ಜಿಲ್ಲೆಗಳು. ಸಮುದ್ರ ಪಾತಳಿಯಿಂದ 325 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಿಂದ(ಧಾಬರ್) 7817 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ (ನಂದಾದೇವಿ ಶಿಖರ)ದ ವರೆಗೂ ಭೂಮಿಯ ವಿಸ್ತರಣೆ ಇದೆ.

ಕಡಿದಾದ ಶಿಖರಗಳು, ಕೆಳಗೆ ಕಣಿವೆಗಳು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಡಿದ ಗದ್ದೆಗಳಂಥ ಅಟ್ಟಗಳು ಇರುವ ಇಲ್ಲಿ ಗಂಗಾ-ಯಮುನೆಗಳು ಹರಿದಿವೆ. ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಹವಾಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಇದೆ.

-ಸ್ವಲ್ಪ ಉಷ್ಣವಲಯ (250-1500 ಮೀಟರ್)
-ಶುಷ್ಕವಲಯ (1500-3500 ಮೀಟರ್)
-ಶಿಖರ (ಶೀತ) ವಲಯ (3500 ಮೀ. ಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲೆ)

ನದಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಲಯ, ಬೆಟ್ಟ ಏರಿದಂತೆ ತಂಪಾದ ಒಣಹವೆ, ಮೇಲೆ ಹೋದಂತೆ ಶೀತ ವಲಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಂಗೆಯ ಉಪನದಿಗಳು ಹರಿದಿದ್ದರೆ ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಯಮುನೆ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ.

ಇಲ್ಲಿ 1981ರಲ್ಲಿ 2.45.2549 ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಅಂದರೆ ಉತ್ತರಪ್ರದೇಶ ರಾಜ್ಯದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ 2.22% ಭಾಗ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ 75% ಜನ ಡೆಹರಾಡೂನ್ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲೇ, ಅದರ 80% ಜನ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲೇ ಇದ್ದಾರೆ. ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಚ.ಕಿ.ಮಿ.ಗೆ 377 ಜನರಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಚ. ಕಿ.ಮಿ. ಗೆ 82 ಜನರಿದ್ದಾರೆ.

ಘೌರವಾಲ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ

ಘೌರವಾಲ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸೌರಶಕ್ತಿಯ ಕೃಷಿ-ಪರಿಸರ-ಪದ್ಧತಿ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳಿವೆ.

1. ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಡು ಅಥವಾ ಬೆಂಬಲ ಭೂಮಿ.
2. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ
3. ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳು
4. ಜನರು

ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ,

★ ಪ್ರದೇಶದ ಎಲ್ಲಾ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

★ ಸುತ್ತಲಿನ ಕೃಷಿಯೇತರ ಭೂಮಿಯ ಹಸಿರೆಲೆಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೃಷಿಭೂಮಿಗೆ ತರಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯೊಳಗಿನ ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನೆಲ್ಲ ಪುನಃ ಪುನಃ ಸತತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

★ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಸತತವಾಗಿ ಸಮಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

★ ರೈತರು ತಮಗೆ ಬೇಕಾದುದನ್ನೆಲ್ಲ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಪೇಟೆಯಿಂದ ಸಾಮಾನು ತರುವುದು ಅತ್ಯಲ್ಪ.

ಇಲ್ಲಿನ ರೈತರೆಲ್ಲ ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರೇ. ಪೀಳಿಗೆಯಿಂದ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಮಕ್ಕಳು ಮೊಮ್ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಹಂಚಿಹೋಗಿರುವುದರಿಂದ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ರೈತರ ಬಳಿಗೂ ಇರುವ ಭೂಮಿ 0.0238 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯೇ.



ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಡು ಪ್ರದೇಶವಿದೆ. ಸರಕಾರಿ ಲೆಕ್ಕದ ಪ್ರಕಾರ 70.6% ಪ್ರದೇಶ ಕಾಡಿದ್ದರೂ ನಿಜ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಕೇವಲ 24.9% ಮಾತ್ರವಿದೆ. ಇರುವ ಕಾಡಿನಲ್ಲೂ ಕೂಡ ಇಂದು ಮರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ವಿರಳವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಳ್ಳಿಗರಿಗೆ ಸೌದೆ, ಮೇವು, ಹೊಲಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಇವೆಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕಾಡೇ ಆಧಾರ. ಇಡೀ ಘರವಾಲ್‌ನಲ್ಲಿ 1,271,760 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಸಮುದಾಯ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮೇಯಲು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಮೇವಿಗಾಗಿ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಕಾಡು ನಾಶವಾಗುತ್ತ ಹೊರಟಿದೆ. ಕಾಡಿನ ನಾಶ ಮತ್ತು ಮೇಯಲಿಕ್ಕಾಗಿ ದನಕರು, ಆಡು ಎಮ್ಮೆಗಳ ಸತತ ತಿರುಗಾಟದಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಕೊಚ್ಚುವಿಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ.

2,71,188 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 11% ಭೂಮಿಗೆ ನೀರಾವರಿ ಆಗಿದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ಭೂಮಿ ಕೃಷಿಗೊಳಪಡದೇ ಪಡಬಿದ್ದಿದೆ.

ಎತ್ತು, ಹಸು, ಎಮ್ಮೆಗಳು ಮುಖ್ಯ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಹಾಲಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಉಳುಮೆಗಾಗಿ ಇವುಗಳ ಉಪಯೋಗ. ಕೆಲವು ಭೂಹೀನರು ಕುರಿ, ಆಡುಗಳನ್ನೂ (ಮಾಂಸ, ಉಣ್ಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ) ಸಾಕಿರುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಹೊರಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಕುದುರೆ, ಕತ್ತೆ, ಹೇಸರಗತ್ತೆಗಳೂ ಇವೆ.

ರೈತರು ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು ಬೆಳೆಗಳೆರಡನ್ನೂ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು, ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ, ಭತ್ತದ ಇಳುವರಿ ಇಡೀ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದ ಬೇರೆ ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೂ ಗೋಧಿ, ಬಾರ್ಲಿ, ಬೇಳೆ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆ ಕಾಳುಗಳ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆ.

ಕಣಿವೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಆಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚು ಫಲವತ್ತಾದ ಭೂಮಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬೆಳೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಬೆಟ್ಟ ಏರುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಬಹಳ ಕಷ್ಟದಾಯಕ, ಕೂಲಿ ಆಧಾರಿತ, ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬೆಳೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಕಾಡು ಕೂಡುವಲ್ಲಿ 'ಹೋ' ಕೃಷಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟು ಮೂರು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಜಾಗವನ್ನು ಗದ್ದೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಪೂರ್ಣಪ್ರಮಾಣದ ಕೃಷಿ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳು

ಘುರವಾಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 7 ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

1. ಕಣಿವೆಯೊಳಗೆ-ನೀರಾವರಿ ಆದ ಭೂಮಿ
2. ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ-ಮಳೆದ ಆಧಾರಿತ
3. ಮಧ್ಯೆ ಬೆಟ್ಟಗಳು-ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗ
4. ಮಧ್ಯೆಬೆಟ್ಟಗಳು-ಉತ್ತರ ಭಾಗ
5. ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳು
6. ಬಹಳ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳು
7. ಶಿಖರದ ಮೈದಾನಗಳು

1. ನೀರಾವರಿ ಆಗಿರುವ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಏಕದಳ, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು 90% ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. 7% ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತರಕಾರಿ, ಉಳಿದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಧಾನ್ಯ. ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಟೊಮೆಟೊ, ಬದನೆ ಮತ್ತು ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮುಖ್ಯ. ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾವು, ಪೇರಲ, ಬಾಳೆ, ಕಿತ್ತಳೆ ಜೊತೆಗೆ ಪೀರ್, ಪ್ಲಮ್, ಪೀಚ್‌ಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಹುಣಸೆ, ಕಾಳುಮೆಣಸು ಮತ್ತು ಶುಂಠಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.
2. ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ : ರಾಗಿ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಭತ್ತ, ಸಾವನ್ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಆಧಾರಿತ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಇವೆ.

   ರಾಗಿ, ಉದ್ದು, ಭತ್ತದ ಅವರೆ, ಫ್ರೆಂಚ್ ಬೀನ್, ಉಪ ಏಕದಳ, ಎಣ್ಣೆಕಾಳು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಸಾವನಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಯ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಎಳ್ಳು ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾ (ಕಡಲೆಕಾಯಿ) ಮುಖ್ಯ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳು.
3. ದಕ್ಷಿಣ ಮಧ್ಯೆ ಬೆಟ್ಟ - ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಮೇಲಿನ ಪದ್ಧತಿಯೇ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಇದೆ. ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯಬೆಳೆ. ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣು ಉಳಿದ ಉಪಬೆಳೆಗಳಾಗಿವೆ.
4. ಉತ್ತರ ಮಧ್ಯ ಬೆಟ್ಟ : ಇಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೆಳೆ ಹಾಕಿದರೂ ತಡವಾಗಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬೆಳೆ ಅಸಾಧ್ಯವಾದುದರಿಂದ ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭತ್ತ, ರಾಗಿ, ಸಾವನ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು.
5. ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮೇಲೆ ರಾಜಗೀರ/ರಾಗಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಎಳ್ಳು, ಕುತಾಗೋದಿ, ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಮತ್ತು ರಾಜಗೀರ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಧಿಗಳಾದರೆ ವಸಂತದಲ್ಲಿ ಆಲೂ ಮತ್ತುಭತ್ತ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು. ಹಿಂಗಾರಿಗೆ ರೈತರು ಬಾರ್ಲಿ, ಗೋದಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಫ್ರೆಂಚ್‌ಬೀನ್ಸನ್ನು ಬೇರೆಯಾಗಿ ಅಥವಾ ರಾಜಗೀರ ಜೊತೆಗೆ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

6. ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮೇಲೆ - ಇಲ್ಲಿ 5-8 ತಿಂಗಳು ಮಾತ್ರ ಹಿಮರಹಿತ ವಾತಾವರಣ ಇರುತ್ತದೆ. ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿದ ಒಂದೇ ಬೆಳೆ ಕೈಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂಗಾರು-ಮುಂಗಾರು ಎರಡೂ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ.

7. ಶಿಖರದ ಮೇಲಿನ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು - ಉತ್ತರ ಕಾಶಿ ಮತ್ತು ಚಮೋಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ದೇವದಾರು ವೃಕ್ಷಗಳ ಸಾಲಿಗಿಂತ ಮೇಲ್ಗಡೆ ಇದು ಬರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ತೆಗೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಆಲೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಔಷಧ ಮತ್ತು ಸುಗಂಧಯುಕ್ತ ಸಸ್ಯಗಳು ಕೆಲವು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕಂಟಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ. ನೀರಾವರಿ ಇದ್ದು ಕೃಷಿಯೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವ, ಹೆಚ್ಚು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಎತ್ತು, ಹಸುಗಳು, ಮುಖ್ಯ. ಒಬ್ಬರ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿ ಇಲ್ಲ. ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮೇಲೆ ಕುರಿ ಮತ್ತು ಆಡು ಸಾಕಲು ಪ್ರಶಸ್ತವಾದ ಪರಿಸರವಿದೆ. ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನಲ್ಲಿ ಮೇವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ಹಿಮ ಬೀಳಲು ಶುರುವಾಗುತ್ತಲೇ ಬೆಟ್ಟ ಇಳಿದು ಬರುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಆಡು ಕುರಿಗಳ ಜೊತೆ ಸಾಮಾನು ಹೊರುವ ಕುದುರೆ, ಕತ್ತೆ, ಹೇಸರಗತ್ತೆಗಳು ಮುಖ್ಯ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು.

'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ತೆಹರಿ, ಘರವಾಲ ಮತ್ತು ಡೆಹರಾಡೂನ್ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನ ನಾಲ್ಕು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಡೆದಿದೆ.

ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು ಘರವಾಲೀ ಜನರ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗಿತ್ತು. ಶ್ರೀಮಂತರು ಮಾತ್ರ ಅನ್ನ ಉಣ್ಣುತ್ತಿದ್ದರು. ಗೋದಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವವರು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಜನರಿದ್ದರು. ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಬೆಳೆಗಳಿದ್ದವು. ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಬಾರ್ಲಿಯನ್ನು ವಸಂತಕಾಲದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಕ್ಕೊಂದರಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ರಾಗಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದವು. ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಬಿತ್ತಿದರೆ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರದಲ್ಲಿ ಸುಗ್ಗಿ. ಮುಂದೆ ಗೋದಿ ಅಥವಾ ಬಾರ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಗ್ಗಿಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಮರುವರ್ಷ ರಾಗಿ. ಅದು ನವೆಂಬರ್‌ವರೆಗೆ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಏಪ್ರಿಲ್‌ವರೆಗೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು.

8,000 ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ರಾಗಿ ಚಳಿಗಾಲದ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿತ್ತು. ಇದರ ಮಧ್ಯೆಯೇ ಉದ್ದು, ಭಾತ್, ಗಹತ್ ಮುಂತಾದ ಧಾನ್ಯಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದವು. ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾನ್ ಎಂದು ಜನ ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದರ ಹೊಟ್ಟು ಒಲೆಗೆ ಉರುವಲಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾದ ನಂತರ ಅದರ ಬೂದಿ ವಸ್ತ್ರ ತೊಳೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಾನ್‌ದ ಹೊಟ್ಟು ದನಗಳಿಗೆ ಮೇವೂ ಕೂಡ ರಾಗಿಯನ್ನು ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿ 'ಬಾರಿ' ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಬಿಸ್ಕತ್ತುಗಳಂತೆ ಮಾಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ದೇಹಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣತೆ ಕೊಡುವ ಸಜ್ಜೆಯನ್ನು ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಸುಮಾರು 6,500 ಮೀ. ಎತ್ತರದವರೆಗೂ ತಗ್ಗು ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆ. ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ತಳಿಗಳಿದ್ದವೆಂದು 1982ರ ಜಿಲ್ಲಾ ಗೆಜೆಟಿಯರ್ ಹೇಳುತ್ತದೆ.



ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆಗಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

1970ರಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಗೋದಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದಿತು. ನಂತರ ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣಿನ ತಳಿಗಳು ಬಂದವು. ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿ ಆಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 90ರಷ್ಟು ರೈತರು ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ರೈತರು ಇಂದಿಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳನ್ನೇ ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನೀರಾವರಿ ಇರುವ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 70 ರಷ್ಟು ರೈತರು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ನೀರಾವರಿ ಇಲ್ಲದ್ದಲ್ಲಿ ನೂರಕ್ಕೆ 5 ಜನ ಕೂಡಾ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಟೋರಿಯಾ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರರಷ್ಟು ಹೊಸ ತಳಿಯೇ ಬಂದಿದೆ.

ರಸಗೊಬ್ಬರದ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲೂ ಇದೇ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ನೀರಾವರಿ ಇರುವಲ್ಲಿ ಭತ್ತ, ಗೋದಿ, ಟೊಮೆಟೋ, ಬಟಾಟೆ (ಆಲೂಗಡ್ಡೆ) ಸೋಯಾಬೀನ್, ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳ ಎಲ್ಲವಕ್ಕೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ಹಣ್ಣಿನ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸೇಬು ಹಣ್ಣನ್ನೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೇಂದ್ರೀಯ ಹಿಮಾಲಯದ 54% ಹಣ್ಣು ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶ ಘರವಾಲ್‌ನಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ. ಒಣಹವೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಪೀರ್, ವಾಲ್‌ನಟ್, ಪೀಚ್, ಪ್ಲಂ, ಎಪ್ರಿಕೋಟ್ ಇವೆಲ್ಲ ಸೇರಿ 62% ಪ್ರದೇಶ ಆಕ್ರಮಿಸಿದ್ದು ಒಟ್ಟೂ ಉತ್ಪನ್ನದ ಶೇಕಡಾ 49 ಭಾಗವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಸೇಬು ಮಾತ್ರವೇ ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ 32% ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದು, ಉತ್ಪನ್ನದ 32% ಭಾಗ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳೂ ಸಹ ಇದೇ ರೀತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ.

ಹಿಂದೆ ರೈತರು ತಾವು ತಿನ್ನುವ, ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳು ಬಂದಾಗಿನಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಮಾನಿಗೂ ಹೊರಗಿನ ಪೇಟೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸುವ ಪ್ರಮೇಯ ಬಂದೊದಗಿದೆ. ಶ್ರೀಮಂತ ರೈತರು ಇನ್ನೂ ಶ್ರೀಮಂತರಾದರು. ಇದರಿಂದ ಅಸಮಾನತೆ ಹೆಚ್ಚಿತು. ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರ ಫಲವಾಗಿ ಕಾಡು ಕಡಿಯುವುದು, ಆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೃಷಿಗೊಳಪಡಿಸುವುದು ನಡೆಯುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲ ಕಾಡಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಮಧ್ಯೆ ಇದ್ದ ಸಮತೋಲನ ತಪ್ಪಿದೆ. ಸಮುದಾಯ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೂ ಆಕ್ರಮಣ ನಡೆದಿದ್ದು, ಒಟ್ಟಾರೆ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಸಹಬಾಳ್ವೆಯು ಈಗ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರೆಯಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಬೇಸಾಯ ಕ್ರಮದಿಂದ ಉಳಿಸಿ-ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದುದ್ದು ಅಳಿದು ಹೋಗಿ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನ ತಪ್ಪಿ, ಇಡೀ ಪ್ರದೇಶದ ಒಟ್ಟಾರೆ ಉತ್ಪನ್ನವು ಇಂದು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳಿಗೆ ನೀರು ಬಹಳ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ಜನರು ನೀರು ಹಿಡಿದಿಡಲು, ಬಳಸಲು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಿದ್ದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಇಂದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ರಾಜ್ಯದ ಚಿಕ್ಕ ನೀರಾವರಿ ಇಲಾಖೆ ಕಾಡುಕಡಿದು ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಲಾಭಕ್ಕಿಂತ ನಷ್ಟವೇ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕಾಡು ಕಡಿದದ್ದರ ಫಲವಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿ ಹೋಗುವುದು, ಗುಡ್ಡ ಜರಿಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ 25 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಾವರಿಯಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು, ನೀರಾವರಿಗೆ ಅವಕಾಶಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಕುಗ್ಗುತ್ತಿವೆ. ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಸಾರ ನಾಶವೂ ಒಂದೇ ಸಮ ನಡೆದಿದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆತೆಗೆಯುವ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿದ್ದ ರಾಗಿ, ಸಾವನ, ರಾಜಗೀರ, ಚೀನಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರೆಯಾಗಿ ಕೇವಲ ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ತರಕಾರಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ. ಮಳೆ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಹಳೆಯ ಕೃಷಿ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಒಟ್ಟಾರೆ ಕೃಷಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಳೆದ 1950 ರಿಂದ 1985 ರವರೆಗೆ ಗೋಧಿಯು 72% ಭತ್ತವು 32% ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳವು104% ಭಾಗ ಆಕ್ರಮಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಜನರ ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿಯೂ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಕಂಡಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಹುರುಳಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪುಸೋಯಾ ಅವರೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರು ಈಗ ಅಕ್ಕಿ, ಗೋದಿ, ಜೋಳಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿದ್ದಾರೆ. ಇವು ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಧಾನ ಆಹಾರಗಳು. ಶಕ್ತಿ ಕೊಡುತ್ತವಾದರೂ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಜನರೀಗ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಆರೋಗ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಳಗಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಆಗಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಅತಿ ತೀವ್ರವಾದ ಹಾನಿಯೆಂದರೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ನಾಶ. ಹಿಂದೆ ಭತ್ತದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ಜಾತಿಗಳಿದ್ದವು. 1982ರ ಹಿಮಾಲಯ ಗೆಜೆಟಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿ 48 ತಳಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂದು ಕೇವಲ 7-8 ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಗೋವಿಂದ ಮತ್ತು ಸಾಕೇತ್-7 ಎರಡೇ ತಳಿಗಳಿವೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಗೋಧಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ತಳಿಗಳು ಮಾಯವಾಗಿದ್ದು ಇಂದು ನೀರಾವರಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ 'ಸೋನಾಲಿಕಾ' ಎಂಬ ಒಂದೇ ತಳಿಯು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ತಳಿಗಳೆಲ್ಲ ಮರೆಯಾಗಿವೆ. ಮೆಕ್ಕೆಜೋಳದಲ್ಲಿ 617 ತಳಿಗಳಿದ್ದವು. ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳು ಬಂದಿದ್ದು ಈ ತಳಿಗಳೂ ಮಾಯವಾಗುವ ದಿನ ದೂರವಿಲ್ಲ.

ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸೇಬು ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳು ಬಹುವಾಗಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿವೆಯಷ್ಟೇ. ಹೊಸ ಹೊಸ ಆಧುನಿಕ ಸೇಬಿನ ತೋಟಗಳಿಂದಾಗಿ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗಿರುವ ಹಾನಿ ಅಪಾರ.

★ ಸೇಬಿಗೆ ನೀರು ಬಹಳ ಬೇಕು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ತೋಟದ ಹತ್ತಿರದ ಹಳ್ಳಗಳು, ನೀರಿನ ಒರತೆಗಳೆಲ್ಲ ಬತ್ತಿವೆ.

★ ಸೇಬಿನ ತೋಟದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯ ಹೊರತಾಗಿ ಇನ್ನೇನೂ ಬೆಳೆಯದಾಗಿದೆ.

★ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸೇಬನ್ನು ತುಂಬಿಕಳಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಳಿಗಾಗಿ 10 ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ನ ಓಕ್ ಮರಗಳು ಪೂರ್ತಿ ಬೇಕು. ಹೀಗಾಗಿ ಸೇಬಿನ ತೋಟಗಳು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆಲ್ಲ ಓಕ್ ಕಾಡುಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಣ್ಮರೆ ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಹಿಂದೆ ಹಿಮಾಲಯದ ಅತಿ ದಟ್ಟ ಕಾಡುಗಳಾಗಿದ್ದವು ಇವು.

★ ಸೇಬಿಗೆ ಕೀಟ ಮತ್ತು ರೋಗಗಳು ಬಹಳವಾದುದರಿಂದ ಸತತವಾಗಿ ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಔಷಧಗಳಿಂದಾಗಿ ತೋಟಗಳಿಂದ ಬಹುದೂರದಲ್ಲಿರುವ ತೊರೆಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಮೀನು ಮುಂತಾದ ಜಲಚರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು

ಕರ್ನಾಟಕದ 19 ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 11 ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಐದು ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳು ಅರಬ್ಬೀ ಸಮುದ್ರದ ಕರಾವಳಿಯಗುಂಟ ಮೈ ಚಾಚಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಉಳಿದ ಆರು ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳು ಘಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಕರಾವಳಿ, ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ, ದಟ್ಟ ನಿತ್ಯ ಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡುಗಳು, ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡುಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಯಲು ಸೀಮೆಯ ಅಂಚನ್ನೂ ನೋಡಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ.

'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಶಿರಸಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಿವೆ. ಈ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಿತ್ಯಹರಿದ್ವರ್ಣ ಕಾಡು, ಎಲೆ ಉದುರುವ ಕಾಡು ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಮಿಶ್ರಿತ ಕಾಡುಗಳು ಬರುತ್ತವೆ. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ, ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳ ತೋಟಗಾರರು, ಭತ್ತ ಬೆಳೆಯುವ ರೈತರು, ಭೂ ಹೀನರು, ಗಿರಿಜನರಾದ ಗೌಳಿ ಮತ್ತು ಸಿದ್ದಿಗಳು ಬರುತ್ತಾರೆ.

ಭರತ ಖಂಡದ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಭಾಗವಾದ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು 1400 ಕಿ.ಮೀ. ಉದ್ದಕ್ಕೆ ದಕ್ಷಿಣದ 5 ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ 14 ದಶಲಕ್ಷ ಚ.ಕಿ.ಮೀ. ಹರಡಿಕೊಂಡಿದೆ. 35 ದಶಲಕ್ಷ ಜನತೆ - ಅದರಲ್ಲಿ 50 ಲಕ್ಷ ಗಿರಿಜನರು, ಹಿಂದುಳಿದ ವರ್ಗದವರು ಈ ಘಟ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇವರೆಲ್ಲರ ಜೀವನಾಡಿಯೇ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ. ತಾನು ಹಬ್ಬಿರುವ ಐದೂ ರಾಜ್ಯಗಳ ಜನಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಘಟ್ಟದ ಪ್ರಭಾವ ಅಪಾರ. ಇಲ್ಲಿನ ಹವಾಗುಣ, ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು, ಬಾವಿ, ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು, ಮಳೆ ಇವೆಲ್ಲದರ ಮೇಲೂ ಘಟ್ಟದ ಪ್ರಭಾವ ಇದೆ. ದೇಶದ ಹೂಬಿಡುವ ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ 27% ಗಿಡಗಳು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ. ದೇಶದ ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರಮುಖ ತಾಣವೇ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ. ಜೊತೆಗೆ ಹಡಗುಕಟ್ಟುವ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವುದೂ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟವೇ.

ಘಟ್ಟದ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಳೆ ಬಹಳ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ 2,000ಮಿ.ಮೀ. ನಿಂದ 5,000 ಮಿ.ಮೀವರೆಗೂ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಹೋದಂತೆ ಮಳೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಪೂರ್ವದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಮಳೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣದ ನದಿಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಉಗಮಸ್ಥಾನವೇ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟ. ಪಶ್ಚಿಮಕ್ಕೆ ಹುಟ್ಟಿ ಪೂರ್ವದ ಕಡೆ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಬಂಗಾಳಕೊಲ್ಲಿಯನ್ನು ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಹವಾಗುಣ

ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಹವಾಮಾನವು ಇಲ್ಲಿ ಸತತವಾಗಿ ಬೀಸುತ್ತಿರುವ ಮಾನ್‌ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತವು ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತ ವರ್ಷದ ಆಯಾ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಡಿಸೆಂಬರದಿಂದ - ಮಾರ್ಚ್‌ವರೆಗೆ ಈಶಾನ್ಯಮಾರುತ, ಏಪ್ರಿಲ್-ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ. ಮತ್ತೆ ಜೂನ್‌ನಿಂದ-ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ವರೆಗೆ ನೈಋತ್ಯ ಮಾರುತ, ಅಕ್ಟೋಬರ್-ನವೆಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಂತರ. ಹೀಗೆ ಬೀಸುವ ಮಾನ್ಸೂನ್ ಗಾಳಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಳೆ, ಚಳಿ, ಬಿಸಿಲು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಮಾನ್ಸೂನ್ ಮಾರುತಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಮಳೆಯನ್ನು ತಂದು ಸುರಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ವಾತಾವರಣ ತೇವಾಂಶವುಳ್ಳ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ವಾತಾವರಣ.

ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಕೃಷಿ-ಕಾಡಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗ

ಕಾಡಿನಲ್ಲಿಯೇ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದು ಬಂದಿರುವ ಇಲ್ಲಿನ ಜನತೆಗೆ ಕಾಡಿಲ್ಲದೇ ಜೀವನವಿಲ್ಲ, ಕಾಡಿಲ್ಲದೇ ಕೃಷಿಯಿಲ್ಲ.

ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆ ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ. ಕಾಳು ಮೆಣಸಿನ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವ 9ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ವಿದೇಶಗಳನ್ನು ತಲುಪಿತ್ತು. ಕರಿಮೆಣಸಿನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ತಳಿ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯಬೆಳೆ ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಭತ್ತ. ತೇಗು, ಬಾಳೆ, ಏಲಕ್ಕಿ, ಮೆಣಸು ಇವೆಲ್ಲ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಉಪ ಬೆಳೆಗಳು. ಘಟ್ಟದ ನಡುವಿನ ಕಣಿವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳು ಬೆಳೆದುಬಂದಿವೆ. ಕಣಿವೆಯ ಕೆಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳಿವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಹರಿದುಬರುವ ನೀರು ಅಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳೆರಡಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರುಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಹಸಿರು ಮೇವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆಯೂ ಜನಜೀವನದೊಂದಿಗೆ ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಜೂನ್‌ನಿಂದ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ವರೆಗೂ ಹಸಿರು ಹುಲ್ಲು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹಸಿರೆಲೆಯನ್ನು ಮೇವಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಹಳ್ಳಿಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಹಸಿರು ಬೆಟ್ಟ ಅಡಿಕೆ ಕೃಷಿಗೆ ಆಧಾರ. ಇಲ್ಲಿ ಬೆಟ್ಟದ ಮರಗಳನ್ನೆಂದೂ ಕಡಿದು ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಮರಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸವರುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಟೊಂಗೆಗಳು ಮರದಲ್ಲೇ ಇದ್ದು ಮರಗಳೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸವರಿದ ಹಸಿರು ಸೊಪ್ಪು, ದನದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದನಗಳಿಗೆ ಹಾಸಿಗೆಯಾಗಿ ನಂತರ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಆಗಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ಸಮುದಾಯವೇ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಕಾಡನ್ನು ಬಳಸಿ-ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಬಂದಿತ್ತು.

ಕ್ರಮೇಣ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ಮಾಲೀಕರು ಹೊರಗಡೆಯಿಂದ ಬಂದ ಕೂಲಿಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಸಲು ಶುರು ಮಾಡಿದಾಗ ಬೆಟ್ಟಗಳ ನಾಶ ಶುರುವಾಯಿತು. ಮರಗಳನ್ನು ಸವರುವ ಪದ್ಧತಿ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದ, ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕೆಂಬ ಕಳಕಳಿಯೂ ಇಲ್ಲದ ಕೂಲಿಗಳು ಬೇಕಾಬಿಟ್ಟಿ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದರು. ಕಾಡಿನ ನಾಶಕ್ಕೆ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯೂ ಕೈ ಹಾಕಿತು. ನೀಲಗಿರಿ, ಸಾಗವಾನಿ ತೋಪುಗಳಿಗಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಾಡುಗಳ ನಾಶವಾಗಿದೆ. ಕಾಡು-ಅವಲಂಬಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಬೆಳೆದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಾಡು ಹಾಳಾಯಿತು. ಇವೆಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರಿಗೆ ನಿಸರ್ಗದತ್ತ ಕಾಡಿನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಇಂದು ಸಿಗತ್ತಿಲ್ಲ.

ಕ್ರಿಸ್ತಪೂರ್ವದಿಂದಲೇ ಇಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ-ತೆಂಗು, ಮೆಣಸು, ಬಾಳೆ ಮತ್ತು ಯಾಲಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಈ ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಇಲ್ಲಿನ ಜನರು ವಿಶೇಷ ಪರಿಣತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಹೊಸ ತೋಟವೊಂದನ್ನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದರೆ ಮೊದಲು 20' ಅಗಲದ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ, ಅದರ ಎರಡೂ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಸಮಾನಾಂತರ ಕಾಲುವೆಗಳು ಅದರ ಪಕ್ಕ ಇನ್ನೊಂದು 20' ಅಗಲದ ಪಟ್ಟಿ ಹೀಗೆ ನೆಲವನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲಿಗೆ 12' ದೂರಕ್ಕೊಂದರಂತೆ ಬಾಳೆಗಿಡವನ್ನು ಕಾಲುವೆಯಿಂದ 2' ದೂರದಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬಾಳೆಗಿಡ ಬೆಳೆದು ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ನೆರಳು ನೀಡಲು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮುಂಗಾರು ಮಳೆ ಶುರುವಾಗುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ತೋಟದ ತುಂಬೆಲ್ಲ ಹಸಿರು-ಮತ್ತು ಒಣ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಂದು ಹರಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ, ಜೊತೆಗೆ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ.

ಎರಡನೇ ಮಡಿಗಳಲ್ಲಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು 16' ಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಇಷ್ಟು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಮಧ್ಯೆ ಬಿಡುವುದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗಿಡಕ್ಕೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಸೂರ್ಯರಶ್ಮಿ ಸಿಗುವುದಲ್ಲದೆ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಹೊಸಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುತ್ತಿರಲಿಕ್ಕೂ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ತೋಟದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನ ಸತತವಾಗಿ ಬರುತ್ತಿರಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೇ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಅಟ್ಟದ ಮರಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು 40-50 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಎತ್ತರದ ಅಟ್ಟ. ಎರಡನೆಯದು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ 15-20 ವರ್ಷದ ಅಟ್ಟ, ಮೂರನೆಯದು ಹೊಸ ಗಿಡಗಳ ಅಟ್ಟ, ಮರಗಳು ಹಳೆಯದಾಗಿ ಇಳುವರಿ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಅವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆದ ಗಿಡಗಳು ಆ ಅಟ್ಟಕ್ಕೇರಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಕೆ ತೋಟ ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ನಿರಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಏಲಕ್ಕಿ, ಬಾಳೆ. ಇದ್ದರೆ, ಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿ ಅಡಿಕೆ ಮರಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗಿಡದ್ದೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ಪ್ರಯೋಜನ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ಮೊದಲೇ ನೆಟ್ಟ ಬಾಳೆಗಿಡಗಳು ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೆರಳು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಮುಂದೆ ಕಳೆ ಬೆಳೆಯದಂತೆ ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಅಗಲವಾಗಿ ಚಾಚಿಕೊಂಡ ಅದರ ಎಲೆಗಳು ಜೋರಾಗಿ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ರಭಸವನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ. ಜೊತೆಗೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳ ಜೊತೆಗೆ ವರ್ಷದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಬಾಳೆ ಗೊನೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ರೈತನಿಗೆ ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನವೂ ಇದಾಗಿದೆ. ಏಲಕ್ಕಿ, ಅಡಿಕೆ, ಮೆಣಸು, ಇವೆಲ್ಲ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದೇಬಾರಿ ಫಲ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಏಲಕ್ಕಿಗೆ ನೆರಳು ಮತ್ತು ತಂಪು ಬೇಕು. ಏಲಕ್ಕಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಎರಡು ಅಡಿಕೆಮರಗಳ ಮಧ್ಯೆ, ಕಾಲುವೆಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಅಡಿಕೆ ಸಸಿಗಳ ಮತ್ತು ಬಾಳೆ ಮರಗಳ ನೆರಳು ಇಲ್ಲಿ ತಂಪಾದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ. ಏಲಕ್ಕಿಯ ಬೇರುಗಳು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಹೋಗದೇ ನೆಲದ ಮೇಲ್ಪದರದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಯಾವ ಗಿಡದ ಜೊತೆಗೂ ಇದು ಸ್ಪರ್ಧೆಗಿಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಅಡಿಕೆ ಸುಮಾರು 13-15 ವರ್ಷದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವಾಗ ಇದರ ಬುಡಕ್ಕೆ ಮೆಣಸಿನ ಬಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ನೆಡುತ್ತಾರೆ. ಬಳ್ಳಿ ಎತ್ತರದ ಅಡಿಕೆ ಮರವನ್ನು ಹಬ್ಬಿಕೊಂಡು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಬೇರುಗಳೂ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಅಗಲವಾಗಿ ಹರಡಿಕೊಂಡು ಆಳಕ್ಕೆ ಇಳಿಯದಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಇಲ್ಲ. ಅಡಿಕೆ ಮರಗಳು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಮರ ಹತ್ತಿ ಮೆಣಸನ್ನು ಕೊಯ್ಯುವುದು ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವಲ್ಲ.

ಇವೆಲ್ಲ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲೇ ತಯಾರಿಸಿ ಎರಡು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಿದ ನಂತರ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ಮರಗಳನ್ನು ಸವರಿ ತಂದ ಹಸಿರು ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಹರವಿ ಪ್ರತಿ ಗಿಡದ ಸುತ್ತಲೂ ಮುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿರುವ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಇದು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಇಡೀ ತೋಟದ ತುಂಬೆಲ್ಲ ಬೆಟ್ಟದಿಂದ ತಂದ ಒಣಎಲೆ ಅಥವಾ ಅಡಿಕೆಯ ಸೋಗೆಯನ್ನೇ ಹರವುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಕಳೆ ಹುಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಗೊಬ್ಬರವೂ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಮಳೆಯಾದಾಗ ಬರುವ 'ಕೊಳೆರೋಗ' ಒಂದು ಜಾತಿಯ ವೈರಸ್ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಒಣಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಅಡಿಕೆಯ ಎಲೆಯನ್ನೇ ಬುಟ್ಟಿಯಾಕಾರ ಮಾಡಿ ಒಂದೊಂದು ಅಡಿಕೆಗೊನೆಗೂ ಕಟ್ಟುತ್ತಾರೆ.

ಈಗ 10-15 ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಅಡಿಕೆಬೆಳೆಗಾರರ ಹಳೆಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನೆಲ್ಲ ಬದಿಗೊತ್ತಿ ಹೊಸ-ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎರಡು ಅಡಿಕೆ ಗಿಡಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಅಂತರ 8' ಗಿಳಿದಿದೆ, ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಅಡಿಕೆಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಇಳುವರಿ ಬೇಗ ಬರುತ್ತದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ. 7ನೇ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಅಡಿಕೆ ಬೆಳೆಕೊಡಲು ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಈಗ ಅಟ್ಟಗಳಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಸಾರಿ ಎಲ್ಲಾ ಗಿಡಗಳೂ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ಗಿಡಗಳನ್ನು ವರ್ಷದಿಂದ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನೆಡುತ್ತ ಹೋಗಲು ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲ. ನೆಟ್ಟರೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸೂರ್ಯಕಿರಣಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ನಿರಂತರ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತಿರುವ ಅವಕಾಶಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವೆ. ಮೊದಲಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ, ಕ್ರಮೇಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರವಾದ ರೋಗ ಬಂದು ಅಡಿಕೆ ತೋಟದಿಂದ ಬಾಳೆ ಗಿಡಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸರ್ವನಾಶಮಾಡಿ ಹೋಗಿದೆ. ರೈತರು ಬಾಳೆಯ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಈಗ ಕೊಕ್ಕೋ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕೊಕ್ಕೋ ಬಾಳೆಯಂತಲ್ಲ. ಅದರ ಬೇರುಗಳು ಆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅಡಿಕೆಯ ಬೇರಿನೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಗೆ ಇಳಿಯುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನೀರು ಜಾಸ್ತಿ ಬೇಕು. ಆದರೆ ತೋಟದಲ್ಲಿನ ತೇವಾಂಶ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ತಂಪನ್ನು ಹಿಡಿದಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊಕ್ಕೋ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಕೀಟ-ಕ್ರಿಮಿಗಳ ಬಾಧೆಯೊಂದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಮಂಗ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ಉಪದ್ರವವೂ ಬಹಳ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೊಕ್ಕೋ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಇಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ರೈತರು ಕ್ರಮೇಣ ಕೊಕ್ಕೋ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಅಡಿಕೆ ತೋಟಗಳಿಂದ ಕಿತ್ತೊಗೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿಯಾದ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಉಪಯೋಗ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಅತ್ಯಾಚಾರದ ವಿಷವೃತ್ತವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರೈತ ಮುಂದುವರಿದವನು, ಉಪಯೋಗಿಸದವನು ಇನ್ನೂ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವ ರೈತ ಎನ್ನುವಂತಹ ಭಾವನೆ ಇಲ್ಲಿ ಬಂದುಬಿಟ್ಟಿದೆ.

ದಕ್ಷಿಣದ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ

ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಜೀವನದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು. ಕವಿಗಳು ವ್ಯವಸಾಯ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕವನ ಕಟ್ಟಿ ಹಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಭತ್ತ, ರಾಗಿಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕ್ರಿ.ಶ 1,800ರಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟದ್ದ ಪ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಬಚನನ್ ಮೈಸೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಭತ್ತದ ತಳಿಗಳಾದ ದೊಡ್ಡಭತ್ತ, ಕಂಭೂತಿ, ಯಾಲಕ್ಕಿರಾಜ, ಬಿಳಿಸಣ್ಣ ಭತ್ತ, ಪುಟ್ಟಭತ್ತಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಭತ್ತದ ಇತರ ತಳಿಗಳೆಂದರೆ, ಗಂಧಶಾಲಿ ರಕ್ತಶಾಲಿ-ಕೆಂಪಕ್ಕಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮಶಾಲಿ-ಸಣ್ಣಕ್ಕಿ, ಉತ್ತಮ ತಳಿಯ 'ರಾಜಶಾಲಿ'-ಮಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಮಸ್ಕಟ್‌ಗೆ ರಫ್ತಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಅಕ್ಕಿಗೆ 'ಮಸ್ಕತಿ' ಎಂಬ ಹೆಸರಿತ್ತು, ಕಾಡಕ್ಕಿ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾತಿ. ರಾಘವಾಂಕ ಕವಿಯು ಬಿದಿರಕ್ಕಿಯ ಬಗೆಗೂ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಭತ್ತದ ಜೊತೆಗೆ ಗೋಧಿ, ಜೋಳ, ರಾಗಿ, ದಿಕಾಂಬು, ಬರಗು ಇವನ್ನೂ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹುರುಳಿ, ತೊಗರಿ, ಉದ್ದು, ಹೆಸರು, ಅವರೆ, ಅಲಸಂದೆ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು.

ಹೊಲವನ್ನು ಹದಮಾಡಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಉಳುವ ಭೂಮಿಯನ್ನು 'ಗದ್ದೆ' ಅಥವಾ ನೀರಾವರಿ ಇರುವ ಗದ್ದೆ, 'ಕಾರಗದ್ದೆ' ಅಥವಾ ಮಳೆಯನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಹೊಲ, 'ಬೆಟ್ಟ' ಅಥವಾ ಒಣಭೂಮಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಊರ ಜನರೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ತಮ್ಮ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಒಂದೇ 'ತಿಪ್ಪೆಗೆ' ಹಾಕಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ತಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹರಾಜು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಬಚನನ್ ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ಊರೆಲ್ಲ ತೆಂಗಿನ ತೋಟಗಳಿಂದ ತುಂಬಿದ್ದರ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮಾವು, ನಿಂಬೆ, ಹಲಸಿನ ಮರಗಳೆಲ್ಲ ತೆಂಗಿನ ತೋಟದೊಳಗಿದ್ದು, ನೆರಳನ್ನೂ, ಭೂಮಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಪೋಶಕಾಂಶಗಳನ್ನೂ ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಅರಿಶಿಣ, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಎರಡನೇ ಚಾವುಂಡರಾಯನ 'ಲೋಕೋಪಕಾರ'ದಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳ ಸಂಸ್ಕರಣ ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬರೆದಿದೆ. ಕೆಲವು ಹಣ್ಣುಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಲಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಇಡಬೇಕು. ಕೆಲವನ್ನು ಸಗಣಿ ಲೇಪಿಸಿ ಇಡಬೇಕು. ಇನ್ನು ಕೆಲವನ್ನು ಬೂದಿಯಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿ ಅಥವಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ಇಡಬೇಕೆಂದು ಈ ಪುಸ್ತಕ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

ಬಿತ್ತುವ ಮೊದಲು ಮಳೆ ನಕ್ಷತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಯೋತಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರನ್ನು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನೇಗಿಲು ಈಗ ಇರುವ ನಮೂನೆಯದೇ ಆಗಲೂ ಇತ್ತು.

ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣ

ಈ ಪ್ರದೇಶ ಪೂರ್ವದ ಒಣ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮಳೆಗಾಲವು ಎರಡು ಬಾರಿ ಜೂನ್ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟಂಬರ್-ಅಕ್ಟೋಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಮುಂಗಾರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ರಾಗಿಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರದೇಶದ 10-12% ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾ (ಕಡಲೆಕಾಯಿ), 10% ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಹುರುಳಿಯನ್ನು ಮುಂಗಾರಿನ ಕೊನೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ನೀರಾವರಿ ಆಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಕಬ್ಬು, ಭತ್ತ, ಮತ್ತು ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 5,81,400 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿ ಇದ್ದು 4,52,044 ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆ. 1987-88ರ ಮಾಹಿತಿಯಂತೆ 3,00,277 ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಕೃಷಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದ್ದು ಇದು ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶದ 51.29% ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಮಣ್ಣು ಅಚ್ಚ ಕೆಂಪಿನಿಂದ ತಿಳುಗೆಂಪಿನವರೆಗಿದ್ದು ಒದ್ದೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಜಿಗುಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಇಂಚುಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಅಡಿ ಆಳದವರೆಗೆ ನೀರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇಂಗುತ್ತದೆ. ಮಾಗಡಿ, ಕನಕಪುರ, ರಾಮನಗರ, ನೆಲಮಂಗಲಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಕೆಂಪು ಮರಳು ಮಣ್ಣನ್ನು ಚೆನ್ನಪಟ್ಟಣ, ರಾಮನಗರ, ದೇವನಹಳ್ಳಿ, ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ

ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯು ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಮಾನ್ಸೂನಿನ ಮೊದಲ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಕೂಡಲೇ ರೈತರು ಗಳೆ ಹೊಡೆಯಲು ಶುರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿನ ಕಳೆ, ಕಸ, ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಗಿಡ ಕಂಟಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದು ಕಡೆ ರಾಶಿ ಮಾಡಿ ಸುಡುತ್ತಾರೆ. ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ 2-3 ಬಾರಿ ಗಳೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ನಂತರ ರಂಟೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ರಂಟೆ ಹೊಡೆದಾಗ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮಣ್ಣಿನ ಗಂಟುಗಳಿದ್ದರೆ ಒಡೆಯುತ್ತವೆ. ಗಿಡಕಂಟೆಗಳು ಬೇರುಸಹಿತ ಏಳುತ್ತವೆ. ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ರಂಟೆ ಹೊಡೆದಾದ ನಂತರ ಕೆಲವು ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಇಡೀ ಹೊಲವನ್ನೊಮ್ಮೆ ಬಾಚಣಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಚಿದಂತೆ ಬಾಚುತ್ತಾರೆ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಕೆರೆಯ ತಳದಲ್ಲಿಯ ಮಣ್ಣನ್ನು ತಂದು ಹೊಲದ ತುಂಬ ಹರಡುತ್ತಾರೆ. ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ರಾಶಿ ಮಾಡಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ಗಳೆ ಹೊಡೆದಾಗ ಅದು ಹೊಲದ ತುಂಬ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ದೊಡ್ಡ ಅಸಲಿ ಮಳೆಯು ಬಿದ್ದ ತಕ್ಷಣ ರಾಗಿಯನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ಅರ್ಧಚಂದ್ರಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುತ್ತ ಬರುತ್ತಾರೆ. ರಾಗಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಸಾಸಿವೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಹೊಲದ ಮೂಲ ಪಟ್ಟಿ. ಆಳವೆಗೆ ಪೂಜೆ ಸಲ್ಲಿಸಿ ಹೊಲದ ಅವರೆ, ಜೋಳ, ಅಲಸಂದೆ, ಸಣ್ಣ ಅಲಸಂದೆ, ಸಾಸಿವೆ ಇವೆಲ್ಲವುಗಳನ್ನೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಿದಿರಿನ ಕೊಳವೆಯ ತುದಿಗೆ ಒಂದು ಮರದ ಲಾಳಿಕೆ ಇಟ್ಟು ಕೊಳವೆಯೊಳಗೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಕಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಎತ್ತು ಎಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ತೂತಿನಿಂದ ಬೀಜಗಳು ಒಂದೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ತೊಗರಿ-ಜೋಳ, ಅವರೆ-ಜೋಳ, ಅಲಸಂದೆ-ಸಾಸಿವೆ ಹೀಗೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಒಂದೊಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಮಿಶ್ರ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಅಲಸಂದೆ, ಸಾಸಿವೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಬಹುದು. ಹೊಲದ ಅಂಚಿಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಅಲಸಂದೆ ಮತ್ತು ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಸೇರಿಸಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಅಲಸಂದೆಯನ್ನು ಹೊಲದಂಚಿಗೆ ಬಿತ್ತುವುದರಿಂದ ರಾಗಿಯ ಕಟಾವಿಗೆ ಅನುಕೂಲ. ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಂದ ದೂರವಿಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ಬಿತ್ತಿಯಾದ ನಂತರ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಗಳೆಹೊಡೆದು ಬೀಜಗಳ ಮೇಲೆ ನವಿರಾಗಿ ಮಣ್ಣು ಕೂಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಮಳೆ ಇದ್ದರೆ ಮೂರು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ರಾಗಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತದೆ. ಉಳಿದವೆಲ್ಲ ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಸಸಿಗಳು ಸುಮಾರು 5 ಸೆಂ.ಮೀ-ಎತ್ತರ ಬೆಳೆದಾಗ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ 7 ಹಲ್ಲಿನ ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಒತ್ತಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದವುಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಮಾತ್ರ ಕುಂಟೆ ಹೊಡೆದು ಉಳಿದ ಮೊಳಕೆಗಳಿಗೆ ಪೆಟ್ಟಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿಗೆ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಕೆಲಸವೂ ಆಯಿತು.

ಗಿಡಮರಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು

ಸಾಂಪ್ರಾದಯಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಮರಗಳೂ, ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳೂ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಹಳ್ಳಿಯ ಜನರನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದಾಗ ಅವರು 35 ಜಾತಿಯ ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳ ಸಹಿತ ಹೆಸರಿಸಿದರು. ಮನೆಕಟ್ಟಲು, ಕೃಷಿ-ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಗಾಗಿ, ಹಸಿರೆಲೆಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ, ಉರುವಲಾಗಿ, ಬಣ್ಣಹಾಕಲಿಕ್ಕಾಗಿ, ಚಕ್ಕಡಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ, ಮೇವಿಗಾಗಿ, ಸೇಂದಿಗಾಗಿ, ಔಷಧಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಮರಗಿಡಗಳ ಹೆಸರುಗಳು ರೈತರ ಬಾಯಲ್ಲೇ ಇವೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನದಿ, ಉಪನದಿಗಳು ಹರಿದಿವೆ. ಕೆರೆ ಕುಂಟೆಗಳು ಬಹಳ ಸುತ್ತಲಿನ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಯಾಯಿತೆಂದರೆ ಹಸಿರು ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಳೆಗಾಲ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಹೊಳೆ ಹಳ್ಳಗಳು ಬತ್ತುತ್ತವೆ. ಹಸಿರು ಗಿಡಕುಂಟೆಗಳೂ ಮಾಯವಾಗುತ್ತವೆ.

ಸರಕಾರಿ ತೋಪುಗಳು, ಕಾದಿಟ್ಟ ಅರಣ್ಯ, ಸಣ್ಣ ಅರಣ್ಯ, ಹಳ್ಳಿಯ ನೆಡುತೋಪುಗಳು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ. 'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಿವೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶ ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಬರುತ್ತದೆ.

ಬೇರೆ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಜನರ ಜೀವನ ಕಾಡಿನ ಮರಮುಟ್ಟುಗಳ ಮೇಲೆಯೇ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಬೇವು, ಹುಣಿಸೆ, ಬನ್ನಿ, ಶ್ರೀಗಂಧ, ಹೊಂಗೆ, ಕರಿಜಾಲಿ, ಕಗ್ಗಲಿ ಇವು ಮುಖ್ಯ ಮರಗಳು. ಕಾಡುಗೆಣಸೂ ಸಹ ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನೂ ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಜನರು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಳಕೆ ಬಹಳ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಜರ್ಸಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಆಕಳು ಬಂದಿದ್ದು, ಜರ್ಸಿ ಮತ್ತು ದೇಶೀ ಹಸುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಅಂತರ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತಿದೆ. ಜರ್ಸಿಗೆ ವಿಶೇಷವಾದ ಸ್ವಚ್ಛ ವಾತಾವರಣ ಬೇಕು. ಸದಾ ಹಸಿರು ಮೇವು ಬೇಕು. ಖರೀದಿಸಲು ದುಬಾರಿ. ದೇಶೀ ಆಕಳಿನ ಮೂರುಪಟ್ಟು ಆಹಾರ ನುಂಗುತ್ತದೆ. ಬಹಳ ಬಿಸಿಲೂ ಆಗದು, ಹೆಚ್ಚು ಮಳೆಯೂ ಆಗದು. ಸೆಪ್ಪೆಜಡ್ಡು, ಕಾಲುಬಾಯಿ ರೋಗ, ಕೆಚ್ಚಲು ರೋಗ, ಹಂದಿರೋಗ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ಬಲು ಬೇಗನೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ದೇಶೀ ಹಸುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಮಳೆ, ಚಳಿ, ಬಿಸಿಲುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಾಳಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು. ಹೆಣ್ಣು ಕರು ಆದರೆ ಹಸು, ಗಂಡು ಕರುವಾದರೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಉಳಲು ಎತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಜರ್ಸಿ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಾನಮಾನವಿಲ್ಲ.

ಬೆಳೆಗಳ ನಮೂನೆಗಳು

ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ತುಮಕೂರಿನ ಆಸುಪಾಸು ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ, ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ, ಕೋಲಾರ, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ, ಚಿತ್ತೂರು, ಕನಕಪುರ, ರಾಮನಗರ ಮತ್ತು ಧರ್ಮಪುರಿ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಹಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ಆರಿಸಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ಬೀಜಗಳು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿವೆಯಾದರೂ ತೀರಾ ಹಿಂದುಳಿದ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಜವಾರಿ (ನಾಟಿ) ತಳಿಗಳು ಉಳಿದುಕೊಂಡಿವೆ. ರೈತರು 1960ಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಬಿತ್ತುತ್ತಿದ್ದ ಭತ್ತದ ಅನೇಕ ತಳಿಗಳನ್ನು, ಡಿಲ್ಲಿ ಭೋಗಾ, ಕೊಯಮತ್ತೂರು ಸಣ್ಣ, ಕೆಂಬೂತಿ, ಜನಜರಕಡ್ಡಿ, ದೊಡ್ಡಿಭತ್ತ ಮುಂತಾಗಿ ಎಂದು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ಇಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ರಾಗಿ. ಅದರ ಜೊತೆಗೇ ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಜೋಳವೂ ಇವೆ.

ಹಿಂದೆ ಕೆರೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀರಿರುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಬಂದನಂತರ ಕೆರೆಯ ನೀರು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಬೇಕು, ಹೆಚ್ಚು ಬೇಕು. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಬೇಸಿಗೆ ಬರುವುದಕ್ಕೂ ಮೊದಲೇ ಕೆರೆಯ ನೀರು ಖಾಲಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿಗೂ ಕೊರತೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತೊಗರಿ, ಅವರೆ, ಅಲಸಂದೆ, ಹುರುಳಿ, ಉದ್ದು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ತೊಗರಿ, ಅವರೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯತೆ. ಇವೆರಡನ್ನು ಹಸಿಯಾಗಿ, ಹಸಿರಾಗಿರುವಾಗಲೇ ತರಕಾರಿಯ ಜೊತೆಗೆ, ಒಣಗಿದ ನಂತರ ಒಡೆಸಿಕೊಂಡು ಬೇಳೆಯಾಗಿ ಪಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಊಟಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ - ಸಾಸಿವೆ, ಶೇಂಗಾ (ಕಡಲೆಕಾಯಿ), ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು, ಔಡಲ (ಹರಳು), ಎಳ್ಳು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರೆಕಾಯಿ, ಮೋಚುಕಾಯಿ, ತಮ್ಮೆಕಾಯಿ, ಸಪ್ಪೆಕಾಯಿ, ಗೋರಿಕಾಯಿ, ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಹಸಿರುಸೊಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಬೆಳೆದು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುಂಬಳ, ಹೀರೆಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನೂ ಊಟದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಸೌತೆ, ಪಡವಲ, ಹೀರೆ, ಕುಂಬಳ, ಬೂದಿಗುಂಬಳ, ಹಾಲುಗುಂಬಳ, ಹಾಗಲ, ಖರಬೂಜ, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ ಇವೆಲ್ಲವೂ ರೈತರ ಚಳಿಗಾಲದ ಬೆಳೆಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಬದನೆ, ಬಟಾಟೆ (ಆಲೂಗಡ್ಡೆ), ಟೊಮೆಟೊ, ಮೆಣಸು ಇವುಗಳನ್ನು ರೈತರು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಾಂಬಾರ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಸಾಸಿವೆ, ಶುಂಠಿ ಇವು ಮುಖ್ಯ.

ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆ ಈಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಟೊಮೆಟೋದಲ್ಲಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ತಳಿಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿವೆ.

ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭತ್ತದ ಎರಡು ತಳಿಗಳು ಮುಖ್ಯವಾದವುಗಳು. ಹಿಂದುಳಿದ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಇವು ಇಂದಿಗೂ ಉಳಿದುಕೊಂಡು ಬಂದಿವೆ. ದೊಡ್ಡ ಬೇರ ನೆಲ್ಲು ಅಥವಾ ಕೆಂಪಕ್ಕಿ ಭತ್ತ ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯ. ಕೆಂಪಕ್ಕಿ ಅನ್ನ ಮತ್ತು ಮೊಸರು ತಿಂದುಬಿಟ್ಟರೆ ಮತ್ತೇನೂ ಬೇಡ ಎಂಬುದು ಇಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಅನುಭವದ ಮಾತು. ನೆಲ್ಲು, ಮುರುಡಿ ನೆಲ್ಲು, ಇವು ಬಿಳಿಅಕ್ಕಿಯ ತಳಿಗಳು ದೊಡ್ಡ ಅಸಲಿ ಮಳೆ ಬೀಳುತ್ತಲೇ ಗದ್ದೆಯನ್ನು ಗಳೆಹೊಡೆದು ಭತ್ತ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಭತ್ತದ ಜೊತೆಗೆ ಬೇರೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮುಖ್ಯ ಗೊಬ್ಬರ. ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಹೊಂಗೆ, ಬೇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ಎಕರೆಗೆ ಸುಮಾರು 40 ಚಕ್ಕಡಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಜೊತೆಗೆ ಕೆರೆಯಂಗಳದ ಹೂಳು, ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತವೆ.

ಹುಣಸೆ ಹಣ್ಣು ರೈತರಿಗೆ ಒಂದು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ. ಹೊಂಗೆಯ ಕಾಯಿ ಒಣಗಿಸಿದಾಗ ಬೀಜದಿಂದ ತೆಗೆದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹಿಂದೆ ದೀಪ ಉರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಬೆಳೆಯ ಚಕ್ರ

ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯ ಇರುವವರು ಮೊದಲು ರಾಗಿ, ನಂತರ ಹುರುಳಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಎರಡು ಮೂರು ವರ್ಷ ಸತತವಾಗಿ ಹುರುಳಿಯನ್ನೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಥವಾ ಶೇಂಗಾ ಮತ್ತು ಹರಳನ್ನು ಸಾಲುಸಾಲಾಗಿ ಇಡೀ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಎರಡು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದವರು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಒಂದೇಬಾರಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಯನ್ನೂ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಲೆಗ್ಯೂಮ್ ಗಿಡವನ್ನು ವರ್ಷಕ್ಕೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.

ಕಳೆ ಇರುವ ಪ್ರಮಾಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಎರಡು ಮೂರು ಬಾರಿ ಕಳೆ ತೆಗೆಸುತ್ತಾರೆ.

ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಸಾಸಿವೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಬರುವುದು ರಾಗಿ. ಜೋಳವಿದ್ದರೆ ತೆನೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮುರಿದು ಸುಗ್ಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳ ಸುಗ್ಗಿ ಮುಗಿದನಂತರ ಜೋಳದ ದಂಟನ್ನು ಮುರಿದು ಮೇವಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಹಾಗೇ ಬಿಡುವುದೂ ಉಂಟು. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಇದ್ದಾಗ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಾಡಿಗೆ ಮೇಯಲು ಒಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಸುಗ್ಗಿ ಮುಗಿದ ನಂತರ ಅವು ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಮೇಯಬಹುದು.

ಬಿಳಿಜೋಳ, ಮುದ್ದೆ ಜೋಳ ಮತ್ತು ಕೆಂಪುಜೋಳ ಮನುಷ್ಯರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ, ಗೋವಿನ ಜೋಳ ಎತ್ತುಗಳಿಗಾಗಿ. ಬಿಳಿ ಜೋಳವನ್ನು ರೊಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಜೋಳವನ್ನು ರಾಗಿಯಂತೆ ಮುದ್ದೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲಾ ಜೋಳದ ತಳಿಗಳೂ ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದು ಮೇವಿಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮ. ಜೋಳದ ಜೊತೆ ಸಜ್ಜೆ, ನವಣೆ, ಆನೆಗಳು ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಕಾಡಿನ ಅಂಚಿಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗೀಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ..

ಸಜ್ಜೆಯನ್ನು ಈಗಲೂ ರಾಗಿ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಲಾಗಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಸತತ ನೀರು ಬೇಕು.

ಬೇಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವರೆಕಾಯಿಯ ಹೊರತಾಗಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲವೂ ಹಳೆಯ ತಳಿಗಳೇ ಇವೆ. ಅವರೆಕಾಯಿಯ 6 ತಿಂಗಳ ಬೆಳೆಯ ಬದಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ 3 ತಿಂಗಳ ತಳಿ ಬಂದಿದೆ. ರೈತರು ಔಡಲ (ಹರಳು) ಅಥವಾ ತೊಗರಿಯ ಜೊತೆ ಇದನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಅವರೆಗೆ 8 ದಿನದಿಂದಲೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಔಷಧ ಸಿಂಪಡಣೆ ಶುರುಮಾಡಬೇಕು. ಹೀಗಾಗಿ ರೈತರು ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ಹಾಕುವಾಗ 6 ತಿಂಗಳಿನ ಹಳೆಯ ತಳಿಯೇ ಇರಲಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ರೈತರ ಬೀಜ ಪೂರೈಕೆ ಪದ್ಧತಿ

ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಭ್ಯಸಿಸಿದಾಗ ಕಾಡಿಗೂ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೂ ಅತಿ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧ ಇರುವುದನ್ನು ಮೂರೂ ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ 'ಕಾಡುಗಿಡ' ಮತ್ತು 'ನಾಡಿನ ಗಿಡ'ಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬಹಳ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಡುಗಿಡವೇ ವರ್ಷಾಂತರಗಳಿಂದ ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ವಿಕಾಸಹೊಂದಿ 'ನಾಡಗಿಡ' ವಾಗಿರುತ್ತದಷ್ಟೇ.



ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಕಾರರು, ರಕ್ಷಕರು, ಪೂರೈಕೆದಾರರು ಎಂದಿನಿಂದಲೂ ರೈತರೇ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಅಳಿಸಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ರೈತನ ಪಾತ್ರವೂ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ರೈತ ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಕಾರನಾಗುವುದು ತಪ್ಪಿತೆಂದರೆ ಜೀವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸವಾಗುವುದೂ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಇಂದು ರೈತನ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಆಗಬೇಕಾಗಿದ್ದ ಬೀಜಸಂಗ್ರಹಣೆ ರೈತನ ಹೊಲದಾಚೆ ಎಲ್ಲೋ ಜೀನ್ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳಲ್ಲಿ - ಅದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ್ದಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ವಿದೇಶದ್ದಿರಬಹುದು. ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ, ಖಾಸಗಿ ಉಧ್ಯಮಗಳ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿ ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ನಡೆದಿದೆ.

ರೈತರ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗಬೇಕೆಂದರೆ ಮೊದಲು ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವು ಈಗ ಹರಿಯುತ್ತಿರುವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಹರಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ

ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈಗಾಗಲೇ ಅನೇಕ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿದ್ದು, ರೈತರಿಗೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಬೀಜಗಳು ಸಿಗದಂಥ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬಂದುಬಿಟ್ಟಿದೆ.

ನವಧಾನ್ಯದ ಪಾತ್ರ

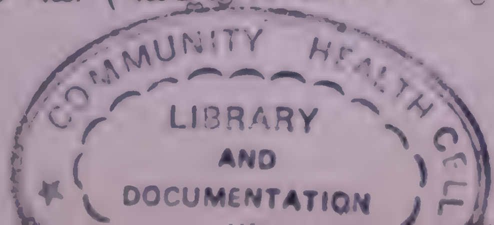
ರೈತನ ಜೈವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದೇ 'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಮೊದಲ ಗುರಿ. ಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಗಳೆಂದರೆ :

- ★ ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಮತ್ತು ಶೇಖರಣೆ
- ★ ಗಿಡಗಳ ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಗುಣಗಳ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ.
- ★ ಹೊಲದಲ್ಲಿಯೇ ಸಂರಕ್ಷಣೆ
- ★ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿವಿಧತೆಯ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುವ ಕೇಂದ್ರ.
- ★ ಬೀಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಮಾಡುವುದು.
- ★ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳ
- ★ ರೈತರ ಮೇಳ, ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು, ಗೋಷ್ಠಿ, ಚರ್ಚೆ, ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು.

ಒಂದೊಂದು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲೂ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

- ★ ಈಗ ಇರುವ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು ಜೊತೆಗೆ ಕಾಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದರ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವುದು.
- ★ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ತಳಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವುದು.
- ★ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು.
- ★ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವುದು.
- ★ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ
- ★ ಸ್ಥಳೀಯ ರೈತರಿಗೆ ವಿವಿಧತೆಯ ಕೃಷಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿ ನಾಟಿ ತಳಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಂಚುವುದು.
- ★ ರೈತರ ಸಂಘಟನೆ, ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹ-ಪೂರೈಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು.

ಬೀಜಗಳ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಕೇಂದ್ರದ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ರೈತರನ್ನು ಒಂದುಗೂಡಿಸುವುದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶ, ಮೊದಲು ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜ ಕೊಡುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶದ ಹಿಂದೆ ಬೀಜ ರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ, ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ರೈತರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವ ಗುರಿ ಅಡಗಿದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ರೈತ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಸಿಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶವೂ ಇದೆ. (ಇವೆಲ್ಲವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನಮ್ಮ ಜವಾರಿ



(ನಾಟಿ) ಬೀಜಗಳು ಬರಗಾಲ, ರೋಗ ಇವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು ಮತ್ತು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಬಿತ್ತಿದರೂ ಕೂಡ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತವೆ.)

'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ರೈತರ ಗುಂಪುಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯಿಂದಲೇ ನಡೆಯುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ. ರೈತ ಗುಂಪುಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ರೈತರು ಸೇರಿ ಏನೇನು ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂದು ತಾವೇ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.

ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ರೈತರು ಎಷ್ಟೇ ಹೊಸ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಯ ತಳಿಗಳು ಬಂದರೂ ಸಹ ತಮ್ಮ ಹಳೆಯ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದೊಂದು ತಳಿಯ ಮೂಲ ಪಿತೃಗಳು ಯಾವವೆಂಬುದನ್ನೂ ಸಹ ಅವರು ಹೆಸರಿಸಬಲ್ಲರು. ಇಂಥ ರೈತರೇ ಬೀಜ ವೈವಿಧ್ಯ ರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಬೆನ್ನೆಲುಬು. ಸಮುದಾಯದ ಬೀಜ ಬ್ಯಾಂಕುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಶ್ರದ್ಧಾವಂತ ರೈತರ ಪಾತ್ರ ಬಲು ಮುಖ್ಯ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ರೈತ ಸಂಘಟನೆಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಪರಿಚಯಿಸಿ ಒಕ್ಕೂಟಮಾಡುವಾಗಲೂ ಈ ರೈತರೇ ಒಕ್ಕೂಟದ ಜೀವನಾಡಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೈತ ಸಂಘಟನೆಯೂ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡುವ ರೈತರ ಚಿಕ್ಕ ಗುಂಪನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. 'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಕೇಂದ್ರವು ಈ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಮಾಡುವ, ನಾಟಿ ತಳಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಿಚ್ಛಿಸುವ ತರುಣ ರೈತರ ಜೊತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕೇಂದ್ರದ ಕೆಲಸ

1. ಜೈವಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು
2. ಸ್ಥಳೀಯ ಜವಾರಿ ತಳಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರೀತಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತರುಣ ರೈತರಿಗೆ ಕಲಿಸುವುದು.

'ನವಧಾನ್ಯ'ವು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಗುಂಪುಗಳ ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಒತ್ತಾಸೆ ನೀಡುತ್ತಿದೆ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಹತ್ತಿರ ನವದರ್ಶನಂ, ಆರೋವಿಲ್ಲಿಯ ಅನ್ನಪೂರ್ಣ, ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪರಿಸರ ಕೇಂದ್ರ, ಶಿರಸಿ ಇವು ಅಂಥ ಕೆಲವು ಗುಂಪುಗಳು.

ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಜೊತೆಗೇ ನವಧಾನ್ಯವು ದೇಶದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಡೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು ಮಾಡಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಅಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿದ ಜನಾಂದೋಲನಗಳ ಜೊತೆಗೂ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸಿದೆ. ಅವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಜ್ಯಗಳ ಪರಿಸರ ಚಳುವಳಿಗಳಿರಬಹುದು, ರೈತರ ಚಳುವಳಿಗಳಿರಬಹುದು.

ಘರವಾಲದಲ್ಲಿ ಚಿಪ್ಕೋ ಆಂದೋಲನ ಕಾಡಿನ ನಾಶವನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ತಡೆದಿದೆ. ಚಿಪ್ಕೋ ಚಳುವಳಿಗಾರರು ಮತ್ತು ಬೆಂಬಲಿಗರು ಈಗ ಅಲ್ಲಿಯ ಹೊಲ ಮತ್ತು ತೋಟಗಳ ವಿವಿಧತೆಯ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ 'ಬೀಜ ಬಚಾವೋ ಆಂದೋಲನ'ದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 1983 ರಲ್ಲಿ ನೀಲಗಿರಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯ ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹಬ್ಬಿಸುವುದರ ವಿರುದ್ಧ ದೊಡ್ಡ ಚಳುವಳಿಯನ್ನೇ ಮಾಡಿತು. ನೀಲಗಿರಿ ನೆಡುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಈ ಆಂದೋಲನದ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸಿಹೇಳಿತು. ಈಗ ರಾಜ್ಯ ರೈತ ಸಂಘವು ರೈತರ ಹಕ್ಕುಗಳು ಮತ್ತು ಬೀಜ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ದೇಶದಾದ್ಯಂತದ ಪ್ರಚಾರ ನಡೆಸಿದೆ.

ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಡೇ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಆಧಾರ. ಕಾಡು ನಾಶ ಒಂದೇ ಸಮ ಸಾಗಿದ್ದಾಗ 1950ರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಅಪ್ಪಿಕೋ ಚಳುವಳಿ ತಲೆ ಎತ್ತಿತು. ಅಪ್ಪಿಕೋ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರು ಈಗ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರ

ರೈತರು ಮಿಶ್ರತಳಿಯನ್ನು 'ಸಂಕರ ತಳಿ' ಎಂದೂ 'ಸರಕಾರಿ ತಳಿ' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ 'ಸರ್ಕಾರಿ ಗೊಬ್ಬರ' ಎಂಬ ಹೆಸರು ಇದೆ. ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿಗೆ ದೇಶೀ, ಜವಾರಿ, ಕುರತಿ, ಧರತೀ ಕೀ ಬೀಜ, ಪಾರಂಪರಿಕ, ನಾಟಿ ತಳಿ ಎಂಬೆಲ್ಲ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ. ನಮ್ಮ ಸಂಪ್ರದಾಯ, ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅವೆಲ್ಲ ಹೆಸರುಗಳು ಬಂದಿವೆ.

ಭೂಮಿಯಿಂದ ಬಂದು ಭೂಮಿಗೇ ಹಿಂದಿರುಗುವ ಸ್ಥಳೀಯ ಬೀಜಗಳು ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡುತ್ತವೆ. ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ. ಬೀಜ ಮತ್ತು ರೈತನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವು ಅತಿ ಅಮೂಲ್ಯ. ಬೀಜಗಳು ರೈತನನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ರೈತರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಬೀಜಗಳನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಡಲು ರೈತರು ಬಹಳ ಸರಳವಾದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡಿ ನೆರಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಣಗಿಸಿದ ನಂತರ ಬಟ್ಟೆಯ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಶೇಖರಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದಾಗ ರೈತರು ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

★ ಬೀಜಗಳ ಮೇಲೆ ಬೇವಿನ ಬೀಜ ಅಥವಾ ಎಲೆಗಳನ್ನು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಹರಡಿಡುವುದು.

★ ಭತ್ತದ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಂಪುಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಗೋಣಿಚೀಲದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು. ಇದರಿಂದ ಮೂತಿ ಹುಳದ ಬಾಧೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

★ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಲಕ್ಕಿಸೊಪ್ಪಿನ ಜೊತೆಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಇಡುವುದು

ನೀಲಗಿರಿ ಮತ್ತು ಚಿನ್ನಮೋನ್ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ಬದಿಗಿಟ್ಟಾಗ ಮೂತಿಹುಳುಗಳು ಆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯತ್ತ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುವುವು. ಸುಲಭವಾಗಿ, ಅವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಒಗೆಯಬಹುದು.

ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಬೀಜಗಳೊಂದಿಗೆ ಬೇವಿನೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿಡುವುದು. ಮೂತಿಹುಳಬಾಧೆಗೆ ಇದ್ದಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿಡುವುದೂ ಇದೆ.

ತೊಗರಿ ಕಾಯಿಗಳು ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಬುಚಿಡ್ ಎಂಬ ಹುಳುಗಳು ಅದರ ಮೇಲೆ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ಕಾಯಿ ಬೆಳೆದು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವಾಗ ಹುಳಗಳು-ಮೊಟ್ಟೆ-ಮರಿಗಳೂ ಸಹ ಬೀಜಗಳೊಂದಿಗೆ ಧಾನ್ಯಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಸೇರಬಹುದು. ಬಲು ಬೇಗನೆ ಬೆಳೆದು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುವ ಈ ಹುಳ ಎಲ್ಲಾ ಬೀಜಗಳನ್ನೂ ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ರೈತರು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣು, ಮರಳು ಅಥವಾ ಬೂದಿಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜ ತೆಗೆಯದೆ ಇಡೀ ಕಾಯಿಗಳನ್ನೇ ಬೂದಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಡಬಹುದು. ತೇವಾಂಶ ಬಹಳ ಇರುವಲ್ಲಿ ಅಡಿಗೆ ಒಲೆಯ ಮೇಲ್ಗಡೆ ಬೀಜತುಂಬಿದ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಡುತ್ತಾರೆ.

ಘರವಾಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿದಿರಿನ ಬುಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಮರದಿಂದ ಮಾಡಿದ 'ದತಿಯಾ ಕುಲ್ಹಾರ'ಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಿಡುತ್ತಾರೆ. ಬಿದಿರಿನ ಬುಟ್ಟಿಯೊಳಗೆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲೇ ಸಿಗುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗಿಡದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಬೀಜ ತುಂಬಿಡುತ್ತಾರೆ. ಬೇವು, ಅಕ್ರೋಟ, ದೈಕಾನ, ಗಂಡೇಲಾ ಈ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳು, ಇಲಿ ಹಾಗೂ ಕೀಟಗಳಿಂದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಡಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ. ಬುಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಗಣಿಯಿಂದ ಸಾರಿಸಿ ಬೀಜ ತುಂಬಿಡುವುದರಿಂದಲೂ ಕ್ರಿಮಿಕೀಟಗಳ ಬಾಧೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

IV

ಹೆಚ್ಚು ಉಪಯೋಗವಿರುವ ಗಿಡ-ಮರಗಳು

(ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ರೈತರು ಗುರುತಿಸಿದ್ದು)

ಉಪಯೋಗಗಳು :
1. ಹಣ್ಣು
2. ಇಂಧನ
3. ಕೃಷಿ ಸಲಕರಣೆಗಳು
4. ಹಸಿರೆಲೆಗೊಬ್ಬರ
5. ಮನೆಕಟ್ಟಲು
6. ನಾರು
7. ಮೇವು
8. ಇತರೆ

ಅ. ನಂ.	ಗಿಡ/ಮರದ ಹೆಸರು	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ಅತ್ತಿ								ಎಲೆಗಳಿಂದ ಹಿಂಡಿದ ಹಾಲು ಉಷ್ಣಕ್ಕೆ, ಬೇರುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದ ನೀರು ಹೊಟ್ಟೆ ನೋವಿಗೆ ಔಷಧ
2.	ಅಮಟೆ								ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಗೆ
3.	ಆಲ								ನೆರಳು, ಪೂಜಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಎಲೆಗಳು ಊಟದ ತಟ್ಟೆಗಳಂತೆ ಉಪಯೋಗಿ
4.	ಅರಳಿ								ಪೂಜಾವೃಕ್ಷ, ಔಷಧೋಪಯೋಗಿ
5.	ಅಂಕೋಲೆ								ಸಮೃದ್ಧಿ ತರುವ ವೃಕ್ಷ
6.	ಬಿದಿರು								ಬಹುಪಯೋಗಿ
7.	ಬೇವು-ಒಳ್ಳೆ								ಪವಿತ್ರ
	- ಕರಿಬೇವು								
	- ಹಂಚ್ಚುಬೇವು								
8.	ಬೇಲು								ಚಕ್ಕಡಿಗೆ, ಬಣ್ಣ ಹಾಕಲು
9.	ಬಿಲ್ವಾರ								
10.	ಬೆಂಡ್ಲೆ								ಅಡಿಗೆಗೆ
11.	ಬೆಂಡಗ								ಉಗ್ರಾಣ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು
12.	ಬಸರಿ								
13.	ಬನ್ನಿ								ದಸರಾ ಹಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿ
14.	ಬಿಲ್ಪತ್ರೆ								ಪವಿತ್ರ ಪೂಜೆಗೆ
15.	ಬಿಕ್ಕಿ								
16.	ಬಾಳೆ								ಎಲೆ, ಹಣ್ಣು
17.	ಚಿಗರೆ								ಪವಿತ್ರ, ಔಷಧೀಯ
18.	ತೆಂಗು								ಊಟಕ್ಕೆ, ಪೂಜೆಗೆ

ಅ. ನಂ.	ಗಿಡ/ಮರದ ಹೆಸರು	1	2	3	4	5	6	7	8
19.	ಗೇರು								ಔಷಧ
20.	ದಿಂಡೆಗ								
21.	ನುಗ್ಗ								ಅಡಿಗೆ
22.	ದೊಡ್ಡಮರ								ಕಡ್ಡಿ ಪೊಟ್ಟಣ
23.	ಧೂಪ ಮರ								ಪೂಜೆ, ಔಷಧ
24.	ಈಚಲ								ಸೆರೆ, ಕಸಬರಿಗೆ, ಚಾಪೆ
25.	ಎಕ್ಕ								ಹಾವು ಕಡಿತಕ್ಕೆ, ನೆಗಡಿಗೆ ಔಷಧ
26.	ಎತ್ತಿ								ಔಷಧೀಯ
27.	ಪೇರಲ (ಚೇಪೆ, ಸೀಬೆ)								ಹಣ್ಣು
28.	ನೆಲ್ಲಿ								ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಔಷಧ, ತಿನ್ನಲು
29.	ಹೊಂಗೆ								ಎಣ್ಣೆ ಬೀಜ
30.	ಹಣಲೆ								ಔಷಧ
31.	ಜೀವಿ-ಪಿಂಪ್ರ								ನೆರಳು
32.	ಜಗಳಗಂಟಿ								ಚಕ್ಕಡಿ
33.	ಹಲಸು								ಹಣ್ಣು
34.	ಜಲಾರಿ								ಹೂವು
35.	ಜಿದ್ದಿ								ಬೇಲಿ
36.	ಜಲ								ಪೂಜೆ
37.	ಜಾಲಿ								ಹಲ್ಲುಜ್ಜಲು
38.	ಕಾಥಿ								ಹೂ
39.	ಕಗ್ಗಾಲಿ								ಗಟ್ಟಿ ಕಂಬಕ್ಕಾಗಿ
40.	ಕಾರೆ								
41.	ಕೆಂಡಾಲ								ಬುಗರಿ
42.	ಕಗ್ಗಾಲಿ								ಬೇಲಿ ಕಂಬ
43.	ಕಕ್ಕೆ								ಬಣ್ಣ, ಅಡಿಕೆಯಂತೆ ತಿನ್ನಲು
44.	ಕೊಂಬಾರೆ								ಹಬ್ಬಕ್ಕಾಗಿ
45.	ಕಿತ್ತಳೆ								ಹಣ್ಣು
46.	ಮಾವು								ಹಣ್ಣು
47.	ಮಲ್ಲಿಗೆ								ಹೂ
48.	ನೇರಲ								ಹಣ್ಣು
49.	ನಾಗದಾಳೆ								ಹೂ

ಅ. ನಂ.	ಗಿಡ/ಮರದ ಹೆಸರು	1	2	3	4	5	6	7	8
50.	ನಾಗಸಂಪಿಗೆ								ಹೂ, ಔಷಧೀಯ
51.	ತೇಗ								ಪೀಠೋಪಕರಣ
52.	ರಾಜಗುಂಟ								ಔಷಧ
53.	ರಾಂಫಲ								ಹಣ್ಣು
54.	ಸಂಪಿಗೆ								ಹೂ
55.	ಸೀತಾಫಲ								ಹಣ್ಣು
56.	ಸಿಹಿಹುಣಸೆ								ಚಕ್ಕಡಿ
57.	ಶ್ರೀಗಂಧ								ಎಣ್ಣೆ, ಪೂಜೆ
58.	ತಾರಿ								ಪವಿತ್ರ
59.	ಹುಣಸೆ								ಬಹುಪಯೋಗಿ
59.	ತುರುಕಣಿ								ಬೇಲಿ
60.	ತಟ್ಟಿ								ಸೆರೆ, ಬೆಲ್ಲ, ಔಷಧ
61.	ಉರುಗಿಲಿ								ಔಷಧ, ಮೀನು ಹಿಡಿಯಲು, ಸೊಳ್ಳೆ ಓಡಿಸಲು

ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟದ ರೈತರು ಗುರುತಿಸುವ ಬಹುಪಯೋಗಿ ಗಿಡಮರಗಳು

ಉಪಯೋಗಗಳು :

ಹಣ್ಣು	ಮನೆಕಟ್ಟಲು
ಇಂಧನ	ನಾರು
ಕೃಷಿ ಸಾಮಗ್ರಿ	ಮೇವು
ಗೊಬ್ಬರ	ಔಷಧೀಯ ಮತ್ತಿತರೆ

ಅ. ನಂ.	ಹೆಸರು	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ಕರಿ ಮತ್ತಿ, ಮತ್ತಿ								ಎಲೆಗಳನ್ನು ಚೂರುಮಾಡಿ ನೆನೆಸಿಟ್ಟು ಶಾಂಪೂವಿನಂತೆ ಕೂದಲು ಉದುರುವಿಕೆಗೆ ಔಷಧವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
2.	ಹೊನಗಲು								"
3.	ಕೌಲು								ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯಲ್ಲಿ ಔಷಧವಾಗಿ
4.	ಹೊನ್ನೆ, ಬಿಬ್ಲ								ಪೀಠೋಪಕರಣ
5.	ನೆಲ್ಲಿ								ಏಲಕ್ಕಿ ನರ್ಸರಿಗೆ, ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗೆ ಔಷಧ
6.	ಕಾಸರಕ, ನಂಜಿನಕೊರಡು								ಕೀಟನಾಶಕ
7.	ನಂದಿಮರ								
8.	ನೇರಲು								ಪೀಠೋಪಕರಣ
9.	ಬೈನೆಮರ, ಬರಿಮರ								ಸಾರಾಯಿ ತಯಾರಿಸಲು
10.	ದಡಸಲು								
11.	ತೇಗ, ಸಾಗವಾನಿ								ಪೀಠೋಪಕರಣ
12.	ಶಿವಾನಿ, ಶಿವಹೊನ್ನೆ								
13.	ಹಲಸು								ಪೀಠೋಪಕರಣ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು
14.	ಬೀಟೆ, ಬೀಟೆಮರ								ಅಧಿಕ ಬೆಲೆಯ ದಿಮ್ಮಿಗಳು
15.	ಈಚಲು								ಸೆರೆ, ಕಸಬರಿಗೆ, ಚಾಪೆ
16.	ಕರಿನಾರು, ಬೆಂಡುಮರ								
17.	ತಾರೆ								ಕ್ರಿಮಿ/ಕೀಟನಾಶಕ
18.	ಬಸರಿಮರ								
19.	ಅತ್ತಿಸೊಪ್ಪು								ಬೇರಿನಿಂದ ನೀರು ಹಿಡಿದು ಅಡಿಗೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
20.	ಮುರುಗಲ								ಹಣ್ಣು, ಬೀಜದಿಂದ ಎಣ್ಣೆ, ಆಹಾರ ವಾಗಿ ಔಷಧವಾಗಿ ಉಪಯೋಗ ಹಣ್ಣಿನ ರಸದ ಶರಬತ್ತು
21.	ಕಾರೆ								ಕ್ರಿಮಿ/ಕೀಟ ನಾಶಕ
22.	ಹೊಂಗೆ, ಕಾರಂಜಿ ಗಿಡ								ಕೀಟನಾಶಕ
23.	ಬಿದಿರು, ಗಳ								ಪೀಠೋಪಕರಣ, ಏಣಿ, ಕಂಬ
24.	ಅಡಚೌರೆ								
25.	ಕರಿಬಸರಿ								

VI

ಭತ್ತದ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳು

1. ಬಾಸುಮತಿ ಸಫೇದ್ (ಬಿಳಿ)
2. ಬಾಸುಮತಿ ಲಾಲ್ (ಕೆಂಪು)
3. ಚವಲ
4. ಗೋರಖ್‌ಪುರಿ
5. ರಾಮ್‌ಜವಾರ್
6. ಘೀಯಸು
7. ರಿಖ್‌ವ
8. ಅಂಜನ
9. ಬನ್‌ಗೋಮಿ (ಬಂಗೋಯಿ)
10. ರೇಖಲ್‌ಯಾ
11. ಹಂಸರಾಜ್ ಬಾಸುಮತಿ ಕೀಸ್‌ವಾಲಾ
12. ಹಂಸರಾಜ್ ಬಾಸುಮತಿ ಬಿನಕೀಸ್
13. ಲಾಲ್ ಕೀಸ್‌ವಾಲ ಡೆಹರಾಡೂನಿ ಬಾಸುಮತಿ
14. ಸಫೇದ್ ಕೀಸ್‌ವಾಲ ಡೆಹರಾಡೂನಿ ಬಾಸುಮತಿ
15. ಡೆಹರಾಡೂನಿ ಬಾಸುಮತಿ ಬಿನಕೀಸ್
16. ಬೈರ್‌ನೆಲ್ಲು
17. ಬೈರ್‌ನೆಲ್ಲು
18. ಹಾಲುಬ್ಬುಲು
19. ಸಾಲು ಭತ್ತ
20. ಹಾಲುಬ್ಬುಲು
21. ಬಂಕು
22. ಹಂಸ ಬೀಮು
23. ಸನ್ನೈದುಲುಬೀಮು
24. ಧಿಲ್ಲಿ ಭೋಗ ಬೀಮು
25. ದೊಡ್ಡಿ ನೆಲ್ಲು
26. ಕರಿ ನೆಲ್ಲು
27. ಮುಂಡುಗ
28. ಮರನೆಲ್ಲು
29. ದೊಡ್ಡ ಬೈರನೆಲ್ಲು
30. ಕಿಚಡಿ ನೆಲ್ಲು
31. ಕರಿ ಚನ್ನಗಿ
32. ಸ್ವಾತಿ ಭತ್ತ
33. ಪೆದ್ದ ಬೈರ್‌ವಡಲು
34. ಸಾಲು ಭತ್ತ
35. ದೊಡ್ಡ ಬೇರ್‌ನೆಲ್ಲು
36. ಮುರುಡಿ ನೆಲ್ಲು
37. ಮರದ್(ಕರಿ) ನಲ್ಲು
38. ರಸ್‌ಕೋದಾರ್
39. ಬಿಳಿ ಪೊನ್ನಿ
40. ವೀರ ಗುಂಡನ್
41. ಜೀರಗ ಸಾಂಬ
42. ಪಾಕ
43. ಜೀರಗ ಸಾಂಬ
44. ಕೆ. - 36
45. ಸುಗದಾಸ್
46. ಚಿಂದ್‌ಗುಚ್ಚಿ
47. ವೊಲ್‌ಶೀರ
48. ಸೇನ್‌ಪುರ್ ಸಿಂಗ್
49. ಕಲ್‌ಮದಾಯನ್
50. ಮೋಟ್ಟಾಕರ್
51. ಪತ್‌ಶ್ಕಿಯ
52. ವಾಡಕುಟ್ಟಕರ್
53. ತಾಪಚಿನಿ
54. ಕೀಸ್‌ವಾಲ ಸತ್ತಿ
55. ಕೆಂಪು ಸತ್ತಿ
56. ನ್ಯೂರಿ
57. ಭಗವಾನ್ ದಾಸ್
58. ಮುಖ್ ಮಲ್‌ಮತಿ
59. ಭಲ್ಮೋ
60. ಝುನಿಯ
61. ಲತ್ತ್‌ಮಾರ್
62. ಝುಮ್‌ಕಿಯಾ
63. ಪಲ್‌ಯೋಪಾರ್
64. ಕಂಗಡಿ
65. ಕಪ್‌ಲಿಯಾ ಲಾಲ್ (ಕೆಂಪು)
66. ಕಪ್‌ಲಿಯಾ ಬಿಳಿ
67. ಕೆಂಪು ಉಖ್‌ಡಿ
68. ಹಾಲುಬ್ಬುಲು
69. ರಾಶಿ ಭತ್ತ
70. ಹಾಲುಬ್ಬುಲು
71. ಡಿಲ್ಲಿ ಭೋಗ
72. ದೊಡ್ಡ ಬೈರನೆಲ್ಲು
73. ಮುಂಡಗ
74. ಬೈಯರ ಒಡ್ಡು
75. ಬೈರ ವಡ್ಡುಲು
76. ಬಳ್ಳಾರಿ ವಡ್ಡುಲು
77. ಕರಿ ಚನ್ನಂಗಿ
78. ಕೆಂಪು ಮುಂಡುಗ
79. ಓಸ್‌ಕ ನೆಲ್ಲು
80. ಬಳ್ಳಾರಿ ವಡ್ಡುಲು
81. ಮುಂಡುಗ
82. ಕರಿ ಮುರುಡುಗನ ಭತ್ತ
83. ದೊಡ್ಡಿ
84. ಬಿಳಿ ಭತ್ತ
85. ಆರ್ಯನ್
86. ಒಟ್ಟು ಚಂಡಿ
87. ವಡಕು ದಾನ್‌ಚಲಿ
88. ನೋರುಂಗನ್
89. ದುಭ ಲುಭ್‌ಸ್ಲು
90. ಕಾರ್ತಿ ಗಾಯ್
91. ವಾಝುಯ್‌ಯಿಪೂ ಸಾಂಬ
92. ಕಣ್ಣಿಕನ್ ಜಂಬ
93. ಸಿಓ-43
94. ಕಕ್ಕಿಗ ಸಂಬ
95. ಬಿಳಿ ಪುಟ್ಟು
96. ಬಾರ್ಗಿ
97. ಸತ್ಯ
98. ಸಾಲ್
99. ಅಮ/ಹೊರ್ಪ
100. ಕಾರ್‌ನೆಲ್ (ಕಾರ್ನೆಲ್)
101. ಕರುನ್ನಿ
102. ಓಕ್ಕಿಯಸ್ ಕಕ್ರಿ
103. ಕಾಲಿಕಾಸಲ
104. ಕಮ್ಮತ್ತಿ
105. ಹಲ್‌ಕಾ ಲಾಲ್ ಕೀಸ್‌ವಾಲ
106. ಕೆಂಪು ಸಾಯ್
107. ಕೀಸ್‌ವಾಲ ನಲ್ಕ
108. ಉಖ್‌ದಿ ಸಫೇದ್ ಬಿನಕೀಸ್
109. ಉಖ್‌ದಿ ಸಫೇದ್ ಕೀಸ್‌ವಾಲ
110. ಹಲ್‌ಕ ಲಾಲ್ ಉಖ್‌ದಿ
111. ಉಖ್‌ದಿ ಬಾರೀಕ್ ಸಫೇದ್
112. ಉಖ್‌ದಿ ಲಾಲ್ I
113. ಉಖ್‌ದಿ ಕಾಲಾ ಮೂಹ್
114. ಉಖ್‌ದಿ ನಲ್ಕ
115. ಉಖ್‌ದಿ ಲಾಲ್ II
116. ಉಖ್‌ದಿ ಕಾಲ ನಜ್
117. ಉಖ್‌ದಿ ಹಲ್‌ಕಾ ಲಾಲ್ ಬಿನಕೀಸ್
118. ಬಿಳಿ ನೆಲ್ಲು
119. ಪುಟ್ಟಭತ್ತ
120. ಮುಂಡುಗ
121. ದೊಡ್ಡ ಭತ್ತ
122. ಗಂಗಾಸಾಲು ವಡ್‌ಲು
123. ಹಂಸ ವಡ್ಲು
124. ಕಿಚಡಿ
125. ಕಿಚಡಿ
126. ದೊಡ್ಡ ಬೈರ್‌ನೆಲ್ಲು
127. ದೊಡ್ಡ ಬೈರ್‌ನೆಲ್ಲು
128. ದೊಡ್ಡ ಬೈರ್‌ನೆಲ್ಲು
129. ದೊಡ್ಡ ಬೈರ್‌ನೆಲ್ಲು
130. ದೊಡ್ಡ ಬೈರ್‌ನೆಲ್ಲು
131. ಪೆದ್ದ ಬೈರವಡ್‌ಲು
132. ಮರ ವಡ್‌ಲು (ಒಡ್ಲು)
133. ದೊಡ್ಡ ಬೈರ್‌ನೆಲ್ಲು
134. ಬಿಳಿ ಹಂಸ
135. ಚಿತ್ರಕಾರ್
136. ಗುಲ್ಲಿಗುಲ್ಲಿಚನ್
137. ಪೂನ್‌ಪರ್
138. ಮಟ್ಟಾಯ್ ಉಯಾರ್
139. ನೂಟ್ಕ ಪಟ್ಟು
140. ಪಿ.ಎಂ.ಕೆ.
141. ಜಿ. ಇ.ಬಿ.-24
142. ಪೂವಂ ಸಾಂಬ
143. ಪಿ.ಎಂ.ಕೆ.
144. ಗಾಡಸುಲ್
145. ವೇತಿ ವೆತಂಗನ್
146. ಜೆಂಗಿಡಲು
147. ಗುಡ
148. ಚಿನ್ನ/ಹೊರ್ಪ
149. ಮೆಹರ್
150. ಬೋಯರ್ ಭತ್ತ
151. ಕಿಚಡಿ ಸಾಂಬ
152. ಕಲುಕುಂಡ್ಕೈಕ್ಸಿ
153. ಕುರು ವೈ ಕಾನ್ ಲಾಂಪಿಯರ್
154. ಮಾರಮ್ ನೆಲ್ಲಿ
155. ಕೊ-ಡ್ರೈಲಾಂಡ್



VII

ರಾಗಿಯ ವಿವಿಧ ತಳಿಗಳು

1. ಬಾಗಿದ ತೆನೆ I
2. ಬಾಗಿದ ತೆನೆ II
3. ನೇರ ತೆನೆ I
4. ನೇರ ತೆನೆ II
5. ಬಳೆ ಪಟ್ಟೆ ರಾಗಿ
6. ಲೋಕಲ್ ಬೆದ್ದಲು ರಾಗಿ
7. ದೊಡ್ಡ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
8. ಉದುರು ಮಲ್ಲಿಗೆ
9. ಪೆದ್ದ ರಾಗುಲು
10. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ & ಹಸಿರು ರಾಗಿ
11. ಬೆದ್ದಲು ರಾಗಿ
12. ಕಲ್ಯಾಣ ರಾಗಿ
13. ಕರಿ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
14. ಕರಿ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
15. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
16. ಮೂರು ತಿಂಗಳ ರಾಗಿ
17. ಗಿಡ್ಡ ರಾಗುಲು
18. ಕರಿ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
19. ಬೆದ್ದಲು ರಾಗಿ
20. ಹುಲ್ಲು ಪೂರೆ ರಾಗಿ
21. ನಾಟಿ ರಾಗಿ
22. ಆನಂದ ರಾಗಿ
23. ಅಯ್ಯನ ರಾಗಿ
24. ಕರಿ ಮುರುಡ್ಗ
25. ಹುಲ್ಲು ಪೊರೆ ರಾಗಿ
26. ದೊಡ್ಡ ರಾಗಿ
27. ಕರಿ ರಾಗಿ
28. ಪುಟ್ಟ ರಾಗಿ (ಫಾರ್ಮ್ ರಾಗಿ)
29. ಪೂರ್ಣ
30. ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
31. ಬಿಳಿ ಗಿಡ್ಡರಾಗಿ
32. ಕರಿ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
33. ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
34. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ/ಹಸಿರು ರಾಗಿ
35. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
36. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
37. ಕಡ್ಡಿ ಹಾಗೂ ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
38. ಹಸಿರು ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
39. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
40. ಕಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
41. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
42. ಹಸಿರು ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
42. ಹಸಿರು ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
43. ಹಸಿರು ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
44. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
45. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
46. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
47. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
48. ಹಸಿರು ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
49. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
50. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
51. ಹಸಿರು ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
52. ಕರಿ ಕಡ್ಡಿರಾಗಿ
53. ಹಸಿರು ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
54. ದೊಡ್ಡ ರಾಗಿ
55. ಹೈನು ರಾಗಿ
56. ಜೇನುಗೂಡು
57. ಹುಲ್ಲು ರಾಗಿ
58. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
59. ಹುಲ್ಲು ರಾಗಿ
60. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
61. ಹಸಿರು ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
62. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
63. ದೊಡ್ಡ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
64. ಪೂರ್ಣ ರಾಗಿ
65. ಹಸಿರು ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
66. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
67. ಕರಿ ಗಿಡ್ಡ ರಾಗಿ
68. ಹಸಿರು ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
69. ಕರಿ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
70. ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
71. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
72. ಹಸಿರು ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
73. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
74. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
75. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
76. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
77. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
78. ಹಸಿರು ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
79. ಸಣ್ಣ ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ
80. ಕಡ್ಡಿ ರಾಗಿ



Ragi (Eleusine coracana)

X

ಜೋಳ

1. ಕೆಂಪು ಜೋಳ
2. ಬಿಳಿ ಜೋಳ
3. ಮುಂಗಾರಿ ಜೋಳ
4. ಕಲ್ಮುರಿ ಜೋಳ
5. ಹೊಂಬಾಳೆ ಜೋಳ
6. ಒಗರು ಜೋಳ
7. ಬಿಳಿ ಮುದ್ದುಗ ಜೋಳ
8. ಚಿತ್ತ ಜೋಳ
9. ಕೆಂಪು ಮಕರ ಜೋಳ
10. ಪಲ್ಲಕ್ಕಿ ಜೋಳ
11. ಮಕರ ಜೋಳ
12. ಮಲದಂಡಿ
13. ಬಿಜಾಪುರ
14. ಕಗ್ ಜೋಳ
15. ಶಾವಿಗೆ ಜೋಳ
16. ಹೊಗರು ಜೋಳ
17. ಕಾಶೀ ಜೋಳ
18. ಮುತ್ಯಾಲ ಜೊನ್ನಲು
19. ಕಲ್ಮುರಿ ಜೊನ್ನಲು
20. ರಗಡು ಜೊನ್ನಲು
21. ಕಾಕಿ ಜೋಳ

XI

ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು

ರಾಜಮಾ
29 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಚೆಮಿ
17 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಉದ್ದು
21 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಲೋಬಿಯಾ
2 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಹೆಸರು
3 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಶುಂಠಿ
2 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಹುರುಳಿ
23 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ತೊಗರಿ
25 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಕಡಲೆ
9 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಉದ್ದು
7 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅಲಸಂದೆ
23 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಅವರೆ
25 ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ.



Great Millet (Sorghum vulgare)

VIII

ಎಣ್ಣೆ ಧಾನ್ಯಗಳು

1. ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳು : ಇಪ್ಪತ್ಮೂರು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ (ಗುರ್ರೆಳ್ಳು)
2. ಎಳ್ಳು : ಎಂಟು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
3. ಕುಸುಮೆ : ಐದು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
4. ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ : ಒಂದು ತಳಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
5. ಹರಳು : ಹದಿನೇಳು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
6. ಸಾಸಿವೆ : ಹದಿಮೂರು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
7. ಕಡಲೆಕಾಯಿ : ಹದಿನೈದು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

IX

1. ನವನೆ : ಹದಿನೇಳು ವಿಧದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
2. ಊದಲು : ಮೂರು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
3. ಸಾಮೆ : ಹತ್ತೊಂಬತ್ತು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
4. ಅರಕ (ಅರ್ಕ) : ಮೂರು ವಿಧದ ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
5. ಸಜ್ಜೆ : ಏಳು ತಳಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ
6. ಬರಗುಲು : ಒಂದು ತಳಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ

ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ವಿಷಯುಕ್ತ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಹೆಚ್ಚಿದ ಬಳಕೆ

ಕಂಪನಿ	ಸಾಮಾನ್ಯ ತಯಾರಿಕೆ	ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
ಬಾಯರ	ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು	ಜೀನ್‌ಟೆಕ್, ಜೆನೆಟಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಕ್ಸ್‌ಪ್ಲಾಂಕ್ ಜೊತೆ ಸಹಯೋಗ
ಸಿಬಾಗೀಗಿ	ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತು	ಸೋಯಾಬೀನ್ ಕಳೆನಾಶಕ ವಿರೋಧಿ ಗುಣ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿದೆ. ವಿ.ವಿ.ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ
ಮೊನ್ಸಾಂಟೋ (ಅಮೇರಿಕ)	ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಅಗ್ರಶ್ರೇಣಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪಾದಕ	ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕಾಗಿ 190 ದಶಲಕ್ಷ ಡಾಲರ್ ಹಣ ಹೂಡಿದೆ.
ಶೆಲ್ (ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್)	ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ 2ನೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪಾದಕ, ಔಷಧಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ 4ನೆಯದು	ಕಳೆನಾಶಕ ವಿರೋಧಿ ಗುಣ ಮತ್ತು ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಬೀಜಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ 9 ದಶಲಕ್ಷ ಡಾಲರ್‌ನ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆ
ಐಸಿಐ (ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್)	ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್‌ನಲ್ಲೇ ದೊಡ್ಡ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಂಪನಿ. ಯುರೋಪಿನಲ್ಲಿ 5ನೆಯದು	ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಡೋ ಜೊತೆ ಕೆಲಸ. ಹೊಸ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಗಾಗಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
ಡ್ಯೂಪೋಂಟ್ (ಅಮೇರಿಕ)	ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲೇ ದೊಡ್ಡ ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪಾದಕ	85 ದಶಲಕ್ಷ ಡಾಲರಿನ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾಪನೆ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ಜೀವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ ಹೂಡಿದೆ.
ರೋನೆ ಪೋಲೆಂಕ್ ಫ್ರಾನ್ಸ್	ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪಾದಕ ಯೂನಿಯನ್ ಕಾರ್ಬೈಡ್‌ನಿಂದ ಅಗ್ರೋಕೆಮ್ ವಿಭಾಗವನ್ನು 1986ರಲ್ಲಿ ಖರೀದಿಸಿದೆ.	ಕಳೆ ನಾಶಕ ವಿರೋಧಿ ಗುಣವುಳ್ಳ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಸಲು ಕಾಲ್ಜೀನ್ ಜೊತೆ ಸಹಯೋಗ ವಿ.ವಿ.ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ
ಹೆಕ್ಸ್ಟ್ (ಜರ್ಮನಿ)	ಔಷಧ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ನಂ. 1 ; ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವ್ಯಾಕ್ಸಿನ್ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಉತ್ಪಾದಕ	1970ರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಧ್ಯಯನ ಆರಂಭಿಸಿದೆ. ವಿ.ವಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಭಾರೀ ಹಣ ಹೂಡಿಕೆ
ಸ್ಯಾಂಡೋಝ್	ಔಷಧ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಶ್ರೇಣಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಉತ್ಪಾದಕ, ಅನೇಕ ಬೀಜ ಕಂಪನಿಗಳ ಖರೀದಿ	ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಮೇಲೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿದೆ. ಸೋಯಾಬೀನ್‌ನಲ್ಲಿ, ತರಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ; ಅಧ್ಯಯನ

ಮೂಲ : ನ್ಯೂಹೋಪ್ ಆರ್ ಫೇಲ್ಸ್ ಪ್ರಾಮಿಸ್ ಬಯೋಟೆಕ್ & 3rd ವರ್ಲ್ಡ್ ಅಧ್ಯಯನ ಹೆಂಕ್ ಹೋಬಲ್ ಲಿಂಕ್ (ICDA) ಏಪ್ರಿಲ್ 1987

ಅಧ್ಯಾಯ 4

ನಿರಂತರ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿಗಾಗಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ಇಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ, ಪರಿಸರದ ವೈವಿಧ್ಯಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು ಇದೆ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು, ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದರೆ ಮೊದಲು ಕೃಷಿಕನನ್ನು ಒಬ್ಬ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಎಂದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಒಪ್ಪಬೇಕು. ಎರಡೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಕೈ ಕೈ ಕೂಡಿಸಬೇಕು. ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಹಾನಿ ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆದಾಗಿನಿಂದ ರೈತ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯ ಇಂದಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಕೃಷಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸವಲತ್ತು ಸಿಗುವ ಮತ್ತು ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬೀಜ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ರೈತರ ಜೊತೆ ಸೇರಿದರೆಂದರೆ ರೈತರ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗಿರುವ ಅನೇಕ ತಪ್ಪು ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮೊದಲ ತಪ್ಪು ತಿಳುವಳಿಕೆ ಏನೆಂದರೆ, ಹಳೆಯ ತಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ತಳಿಗಳಲ್ಲ ಎಂಬುದು. ಎಲ್ಲಾ ತಳಿಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಇದೇ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸರಿಯಲ್ಲ. 'ನವಧಾನ್ಯ'ವು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಕೆಲವು ನಾಟಿ ತಳಿಗಳನ್ನೂ ಕೆಲವು ಮಿಶ್ರ ತಳಿಗಳನ್ನೂ ಬೆಳೆಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ನಾಟಿ ತಳಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಟ್ಟಿತು. ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳಿಂದ ಸಿಗುವ ಮೇವಿನ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಮೇವು ಸಿಗದಿದ್ದರೆ ರೈತ ತನ್ನ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಾರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಾರಿದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದ ಗೊಬ್ಬರದ ಬದಲಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಖರೀದಿಸಬೇಕು. ಅಥವಾ ಪೇಟೆಯಿಂದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ತರಬೇಕು. ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಿದಾಗ ಮಣ್ಣು ಸಮೃದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಮಣ್ಣು ತನ್ನ ಸತ್ವ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ರೈತನ ಬಳಿ ಎತ್ತುಗಳಿಲ್ಲದೇ ಹೋದಾಗ ಭೂಮಿ ಉಳಲಿಕ್ಕೂ ರೈತ ಪರಾವಲಂಬಿ ಆಗುತ್ತಾನೆ.

ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿ ಇರುವಾಗ, ಒಂದೊಂದು ಗದ್ದೆಯೂ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಇರುವಾಗ ಹೊಲ ಉಳಲು ಟ್ರಾಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದೂ ಅಸಾಧ್ಯದ ಮಾತು. ಹೀಗೆ ರೈತ-ಎತ್ತು-ಮೇವು ಈ ಮೂರು ಘಟಕಗಳೂ ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಅತಿಮುಖ್ಯ.

ನೀರಾವರಿ ಇರುವಲ್ಲಿ ಥಾಪಾಚೀನಿ ಮತ್ತು ಜುಂಕಿಯಾ ಇವೆರಡೂ ನಾಟಿ ತಳಿಗಳು ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಮಳೆಯಾಧಾರಿತ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ತಳಿಗಳದ್ದೇ ಮೇಲುಗೈ. ಇದನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿಗೆ ಮಿಶ್ರತಳಿಯೇ ಬೇಕು. ಅಣೆಕಟ್ಟು-ನೀರಾವರಿ ಬೇಕು ಎಂಬ ವಾದಗಳೆಲ್ಲ ಮಿಥ್ಯಾವಾದಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಗೆ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಅವರೆ ಮತ್ತು ಇತರ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಗಿಡ ಬಳ್ಳಿಗಳು ಮಣ್ಣಿಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ (ಸಾರಜನಕ) ನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತವೆ. ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಬೇಕು. ಏಕದಳ ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳೆರಡನ್ನೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆದಾಗ ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯದ ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬಲು ಏಕದಳ ಸಸ್ಯಗಳು ಆಸರೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇವನ್ನು ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಲಾಭ ಪಡೆದು ಸಹಬಾಳ್ವೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳನ್ನು ಬದಿಗೆ ಸರಿಸಿ ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಬಂದಿದೆ. ಈ ಅವರೆಯಿಂದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಏನೂ ಮಾಡಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಎಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಪೇಟೆಗೆ ಮಾರಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಬೆಳೆ ಬರದಿರುವುದೇ ಹೆಚ್ಚು. ಸಾಬ್ಲಿಯ ಸಾವಿತ್ರಿ ದೇವಿ ಹೇಳುವಂತೆ,

'ಸರಕಾರದವರು ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಬರುವುದೆಂದು ಹೇಳಿ ಪುಕ್ಕಟೆ ಬೀಜ ಕೊಟ್ಟಾಗ ನಮಗೆಲ್ಲ ಖುಷಿಯಾಯಿತು. ಆದರೆ ಬೆಳೆದ ಬೀಜ ಎಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಹೇಗೆ ಎಣ್ಣೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ, ಸೋಯಾ ಎಣ್ಣೆ ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ, ಒಂದೂ ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ. ಸೋಯಾದ ಭ್ರಮೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಮಂಡುವಾ, ಜಂಗೋರಾ, ರಾಜಮಾ, ಭಾತ್ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಿಟ್ಟೆವು-ಕಳೆದುಕೊಂಡೆವು'.

ನಾಗನಿ ಹಳ್ಳಿಯ ಪ್ರೇಮದತ್ ಎಂಬ ರೈತ ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಿಂದ 10 ಕೆ.ಜಿ. ಸೋಯಾಬೀನ್ ತಂದು ಬಿತ್ತಿದಾಗ 38 ಕೆ.ಜಿ. ಫಸಲು ತೆಗೆದರು. ಸೋಯಾ ಅವರೆ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ನಾಟಿ ಬೆಳೆಯಾದ ರಾಜಮಾದ ಬೆಲೆ ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ 20/- ರೂ. ಇದೆ. ಸೋಯಾದ ಬೆಲೆ ಕೇವಲ 5/-ರೂ. ಸೋಯಾ ಅವರೆ ರೈತರ ಹೊಲದಿಂದ ಫ್ಯಾಕ್ಟರಿಗೆ ಹೋಗಿ ಎಣ್ಣೆ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಯುರೋಪಿನ ದನಗಳಿಗೆ ಆಹಾರದ ಸಲುವಾಗಿ ಅದನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ, ಹೆಚ್ಚು ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ರೈತರನ್ನು ಇನ್ನೂ ಕಡಿಮೆ ಇಳುವರಿ, ಕಡಿಮೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯತ್ತ ನೂಕುತ್ತಿದೆ. ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ 'ಬಾರನಾಜಾ' ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದ ರೈತರಿಗೆ ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಂತೂ ಇದು ನಿಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ.

ಬಾರಾನಾಜಾ

ಮಳೆ ಆಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ನಡೆಯುವಲ್ಲಿ 'ಬಾರಾನಾಜಾ' ಎಂಬ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದು ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದೆ. 'ಬಾರಾನಾಜಾ' ಅಂದರೆ ಹನ್ನೆರಡು ಬೀಜಗಳು. ಹನ್ನೆರಡು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜಾತಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಹದ ಮಾಡಿದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತುತ್ತಾರೆ. ಈ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳೆರಡೂ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ರೈತ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಗಿಡ ಹುಟ್ಟಿದ ನಂತರವೂ ಕೆಲವನ್ನು ಕಿತ್ತು ಇಡೀ ಹೊಲದ ತುಂಬ ಎಲ್ಲಾ ಸಸಿಗಳೂ

ಸಮನಾಗಿ ಹರಡಿರುವಂತೆ ನೆಡುತ್ತಾನೆ. ಬಿತ್ತುವುದು ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಾರಿಯಾದರೂ ಆಗಸ್ಟ್ ತಿಂಗಳಿನಿಂದ ನವೆಂಬರ್‌ವರೆಗೆ ಒಂದಾದ ನಂತರ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಕೈಗೆ ಬರುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ರೈತನಿಗೆ ಸತತ ಸುಗ್ಗಿ, ಸತತ ಕೆಲಸ.

ಈ ಹನ್ನೆರಡು ಜಾತಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಸತತ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಡಲಾಗಿದೆ. ಗಿಡ ಮತ್ತು ಗಿಡಕ್ಕಿರುವ ಸಂಬಂಧ, ಗಿಡ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧಗಳ ಅಧ್ಯಯನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇಂದಿನ ಬೀಜಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಆಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 'ರಾಜಮಾ' ಬಳ್ಳಿ ಕೇವಲ 'ಮಾರ್ಷಾ' ಗಿಡವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹಬ್ಬಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇವೆರಡೂ ಬೀಜಗಳು ಒಟ್ಟಿಗಿರಲೇಬೇಕು.

'ಬಾರಾನಾಜಾ' ಕೃಷಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮರೆಯಾಗಿ ಹೋಗಿತ್ತು. ಘರವಾಲದ 'ನವಧಾನ್ಯ'ದ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬೆಳೆಯಲಾಯಿತು. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಹಳ್ಳಿಗಳ ರೈತರು ತಮ್ಮ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ 'ಬಾರಾನಾಜಾ' ವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬೆಳೆಯಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವಾಗ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಹಯೋಗದಿಂದ ಬೆಳೆದು ಫಸಲನ್ನು ಜಾಸ್ತಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ. 'ನವಧಾನ್ಯ' ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು, ವೈವಿಧ್ಯವೂ ಹೆಚ್ಚು, ಜೊತೆಗೆ ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಬೆಲೆಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದೆಲ್ಲ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದವು. ಕೃಷಿ ವಿಸ್ತರಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸೋಯಾ ಅವರೆ ಒಂದನ್ನೇ ಬೆಳೆದೂ ಸಿಗುವ ಬೆಲೆ ಕೆ.ಜಿ.ಗೆ 5/- ರೂ. 'ಬಾರಾನಾಜಾ'ದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಕೈಗೆ ಬರುವ ಬೆಳೆ ಜಾಕಿಯಾ 60/- ರೂ.ಗೆ ಕೆ.ಜಿಯಂತೆ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಉತ್ತಮ ಬೆಲೆ ಸಿಗುವ ಬೆಳೆಯೆಂದರೆ 'ಭಾಪ್ರಾ' ಇದನ್ನು ಘರವಾಲದಲ್ಲಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೈತರು ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನೇ ಕೊಟ್ಟು ಉಪ್ಪು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ.

ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಮತ್ತು ಒಳ್ಳೆಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಬೇಕೆಂದರೆ ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬೆಳೆಸುವುದು ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬೆಳೆಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬರುವುದರಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗಾಗಲೀ, ಸರಕಾರದವರಿಗಾಗಲೀ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಲಾರದು. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಏಕತಳಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆದು ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಫಸಲನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ತೆಗೆಯುವುದರಲ್ಲಿಯೇ ಅವರಿಗೆ ಆಸಕ್ತಿ. ಚಿಕ್ಕ ಹಿಡುವಳಿದಾರರು, ಸಣ್ಣ ರೈತರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವು ಬಹಳ ಲಾಭಕರವಾದುದು ಮತ್ತು ಸದಾಕಾಲ ಉಳಿಯುವಂಥದ್ದು.

ಹೊರಗಿನಿಂದ ಕೃಷಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ತಂದು ಬಳಸುವುದು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವಂಥದ್ದಲ್ಲ ಎಂಬ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಎಲ್ಲಕಡೆ ಮೂಡತೊಡಗಿದೆ. ಪೆಟ್ರೋಲು, ಡೀಸೆಲ್ ಚಾಲಿತ ಟ್ರಾಕ್ಟರ್, ಕಟಾವು ಯಂತ್ರ, ತೂರುವ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಸ್ವಚ್ಛ ಶುಭ್ರ ವಾತಾವರಣ ಕೆಡುತ್ತಿದೆ. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಿದರೆ, ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟ-ಕಳೆನಾಶಕ ಔಷಧಗಳು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಗಿಡ, ಪಕ್ಷಿ, ಕೀಟಗಳನ್ನೂ ಕೊಲ್ಲುತ್ತಿವೆ. ಮತ್ತು ಉಣ್ಣುವ ಜನರಿಗೂ ವಿಷ ಉಣಿಸುತ್ತವೆ.

ಇವೆಲ್ಲ ಪರಿಸರಕ್ಕಾಗುವ ಹಾನಿಗಳಾದರೆ, ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ತಟ್ಟುವ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯೂ ಇಲ್ಲಿದೆ. ರೈತರಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಔಷಧಗಳ ಚಟ ಹತ್ತಿಸಿ ಸರಕಾರವು ಸಬ್ಸಿಡಿಯನ್ನು ಹಿಂತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೆ. ಔಷಧಗಳ ಬೆಲೆ ಒಮ್ಮೆಗೇ ಗಗನಕ್ಕೇರಿದೆ. ಕೊಳ್ಳಲಾಗದೇ, ಕೊಳ್ಳದಿರಲೂ ಆಗದೇ ರೈತರು ಚಡಪಡಿಸುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ.

ಇಂಥ ಒಂದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಹಾನಿತಟ್ಟಿಸುವ, ರೈತನ ಕೈಗೂ ಎಟುಕದಂಥ ಹೊರಗಿನ ಕೃಷಿ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಕೈಬಿಟ್ಟು ಕೈಗೆ ನಿಲುಕುವಂಥ, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುವಂಥ, ನಿರಂತರ

ಕೃಷಿಗೆ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಡುವ ಕೃಷಿಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಭಾರತೀಯ ರೈತ ಹೊರ ತೆಗೆಯಲೇಬೇಕಾಗಿದೆ. ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆಯು, ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸದಾ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಸಾವಯವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದಾದ ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯು ಈ ತತ್ವದ ಮೇಲೆಯೇ ನಿಂತಿತ್ತು. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಿಗುವ ವಿವಿಧ ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಯೂ, ಔಷಧಗಳಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದ್ದವು.

ಸಸ್ಯೋತ್ಪನ್ನ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು

ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬಾಧೆ ಮಾಡುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡುವ ವಿಧಾನಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಈ ವಿಧಾನಗಳು ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಬೆಳೆಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುವಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗದಂತೆ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿಡುತ್ತವೆ. ಈ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿಗೆಂದೂ ಹಾನಿಯಿಲ್ಲ. ಕೀಟ, ಪಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಹಬಾಳ್ವೆಯಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸುವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಕೃತಿಯೇ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ತಂಬಾಕಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ನಿಕೋಟಿನ್ ಎಂಬ ಅಂಶ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಕ. ನಿಕೋಟಿನ್‌ನನ್ನು ಗಿಡದಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸುವುದಕ್ಕೂ ಬಹಳ ಕಾಲದ ಹಿಂದೆಯೇ 17ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿಯೇ ತಂಬಾಕು ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಈ ಗುಣವಿರುವುದನ್ನು ರೈತರು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಎಲೆ ಕೊಳೆಯುವುದಕ್ಕೆ, ದುಂಬಿಗಳಿಗೆ, ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡ ಕೊರೆಯುವ ಹುಳಗಳಿಗೆ, ಗೆದ್ದಲಿಗೆ, ಚಿಟ್ಟೆಯ ತತ್ತಿ ಮತ್ತು ಹುಳಗಳಿಗೆ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ತಂಬಾಕನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಬೇವು, ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಗಿಡ. ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಹಸುರಾಗಿರುವ ಬೇವಿನ ತವರೇ ಭಾರತ. ಒಣಗಿದ ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಡುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸುವಾಸನೆಯೇ ಕೀಟಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡುತ್ತದೆ. ಮರುಭೂಮಿಯಿಂದ ಎದ್ದು ಬಂದು ಪೈರಿನ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಇಡುವ ಮಿಡತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೇವಿನ ರಸದ ಪ್ರಭಾವ ಕೀಟನಾಶಕ ತಯಾರಕರು ಹುಬ್ಬೇರಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆ. ಬೇವಿನ ರಸವನ್ನು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಯ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಮಿಡತೆ ಮತ್ತು ಎಲೆ ಮುರುಟಿಸುವ ಕೀಟಗಳೆರಡೂ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಅಲಸಂದೆ ಗೊಂಚಲಿಗೆ ಬೇವಿನ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚುವುದರಿಂದ ಬ್ರೂಚಿಡ್ ಕೀಟಬಾಧೆಯಿಂದ ಕಾಳುಗಳು ಬಚಾವಾಗುತ್ತವೆ.

ಬೇವಿನ ಔಷಧಯುಕ್ತ ಗುಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಭಾರತೀಯ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಪುಸ್ತಕಗಳೆಲ್ಲದರಲ್ಲಿಯೂ ಉಲ್ಲೇಖವಾಗಿದೆ. ರೈತರ ಅನುಭವ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಬೇವು ನೈಟ್ರೋಜನ್‌ನನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಸಾಧನ ಎಂದು ದೃಢಪಡಿಸಿವೆ. ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬೇವು ಇರುವುದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಎಂಬುದೀಗ ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ.

ಕ್ರಿಸಾಂಥೆಮಮ್ ಎಂಬುದೊಂದು ಕುಟುಂಬದ ಸುಮಾರು 300 ತಳಿಯ ಗಿಡ ಕಂಟಿಗಳು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇದರ ಕೆಲವು ತಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೀಟನಾಶಕ ಗುಣಗಳಿವೆ. ಪೈರೆಥ್ರಮ್ ಎಂಬ ವಸ್ತು ಹೂವಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಕೀಟಗಳು ಅದರ ವಾಸನೆ ನೋಡುತ್ತಲೇ ಬವಳಿಬಂದು ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಆದರೆ, ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮ ಇಲ್ಲ. ಹೂವಿನ ರೇಣುಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯಗಳ ಜೊತೆ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಇಟ್ಟರೂ ಸಾಕು, ಧಾನ್ಯಗಳು ಕೀಟಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ರೈತರು ಈ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಬೆಳೆಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಕಾಸೊರ್ಕಾ ಎಂಬ ಒಂದು ಗಿಡ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅದರ ಎಲೆ, ಕಾಯಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಕಹಿ ಎಲೆ ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕ ಗುಣಗಳಿವೆ.

ಮಲೆನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾತಿಯ ಗಿಡದ ಕಾಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಹ ಕೀಟನಾಶಕ ಗುಣಗಳಿವೆ. ಇದರ ಟೊಂಗೆಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ 10-12 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ 2 ತಾಸು ಕುದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಂದ ದ್ರಾವಣಕ್ಕೆ ಹಸುವಿನ ಮೂತ್ರ (ಗಂಜಲ) ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಈ ದ್ರಾವಣದ ಒಂದು ಲೀಟರಿಗೆ ಇನ್ನೂ 18 ಲೀಟರ್ ನೀರು ಕೂಡಿಸಿ ಒಂದೊಂದು ಎಕರೆಗೆ 180-225 ಲೀಟರಷ್ಟನ್ನು ಭತ್ತದ ಗದ್ದೆಗೆ ಸಿಂಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಸಿವೆ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹೊಲದ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ, ಹುಚ್ಚೆಳ್ಳನ್ನು ಹೊಲದ ಅಂಚಿನ ತುಂಬ ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಕೀಟಗಳು ಹೊಲದಿಂದ ದೂರ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಸಸ್ಯೋತ್ಪನ್ನ ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಮೇವು

ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು, ಮಣ್ಣು, ಹವೆ, ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಇನ್ನೂ ಒಣಗದ ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿದ್ದಾಗ, ನಿಧಾನವಾಗಿ ಗೊಬ್ಬರದಂಶವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನೊಳಗೆ ಬಿಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗಂಟಿಗಳು ಮರ, ಫಸಲು, ಬೇರು, ಹುಲ್ಲು, ಕಳೆ, ಪಾಚಿ ಇವೆಲ್ಲ ಹಸಿರುಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳೆಗಳೇ ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರಿಗೆ ಸುಮಾರು 30-60 ಕೆ.ಜಿ. ಸಾರಜನಕವನ್ನು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಹಸಿರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಸದಾ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಸಾರಜನಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾವಯವ ಅಂಶಗಳು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಿಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಬದುಕಿರಲಿಕ್ಕೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲವು ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡಗಳು ಆಳವಾಗಿ ಬೇರುಬಿಟ್ಟು ನೆಲದೊಳಗೆ ಸೋರಿಹೋದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನೂ ಹೀರಿ ಮತ್ತೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ತರುತ್ತವೆ. ಹೊಲದ ಬದುವಿನಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದ ಗಿಡವು ಉತ್ತಮ ಹಸಿರುಗೊಬ್ಬರವಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮೇವಿನಗಿಡ ಬೆಳೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಾಕುವುದು ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನ ಉಳಿಸಲು ಬಹಳ ಸಹಾಯಕ. ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಹೊಲದ ಮಧ್ಯೆ ಮಧ್ಯೆ ಇರುವ ಅನೇಕ ಮರಗಳು ಮೇವಿನ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಘರವಾಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಭಿಮಲ್ ಎಂಬ ಮರವು ಅಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮೇವು ಪೂರೈಕೆಯ ಮರವಾಗಿದೆ.

ಔಡಲ (ಹರಳು), ಶೇಂಗಾ (ಕಡಲೆಕಾಯಿ), ಮಹುವಾ ಮುಂತಾದ ಎಣ್ಣೆಕಾಳುಗಳ ಹಿಂಡಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಾರಂಜಿಯಾ ಗಿಡದ ಎಲೆ, ಟೊಂಗೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಥಂಗಡಿ, ಎಕ್ಕ, ಬೇವು, ಉಗನಿಹಂಬು, ಜೊತೆಗೆ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಮತ್ತಿ, ಗುರಿಕೆ, ಅಂಡಲೆ, ಇವೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಬಲ್ಲ ಮರಗಳು. ಹೆಸರು, ಹುರುಳಿ, ಉದ್ದು, ಗೊಬ್ಬರದ ಗಿಡ, ಅಲಸಂದೆ ಮುಂತಾದ ಲೆಗ್ಯೂಮ್ ಗಿಡಗಳು ಹೊಲದಲ್ಲೇ ಬೆಳೆಯುವ, ಗೊಬ್ಬರವಾಗಬಲ್ಲ ಬೆಳೆಗಳು.

ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ಮೇವಿನ ಗಿಡವಿದೆ. ಈ ಗಿಡ ಅದೆಷ್ಟು ಉಪಯುಕ್ತವೆಂದರೆ, ಅಲ್ಲಿ ರೈತನ ಬಳಿ ಈ ಗಿಡ, ಒಂದು ಆಡು ಮತ್ತು ಒಂದು ಒಂಟೆ ಇವೆಯೆಂದರೆ ಸಾವು ಕೂಡ ಅವನ ಬಳಿ ಸುಳಿಯಲು ಅನುಮಾನ ಪಡುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಈ ಗಿಡ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅವನನ್ನೂ ಪರಸ್ಪರರನ್ನೂ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನಲು ಈ ಮಾತಿದೆ. ಬೇರೆಲ್ಲ ಮರಗಳೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಉದುರಿಸಿ ನಿಂತಾಗ ಈ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ದಟ್ಟವಾಗಿ ಎಲೆಗಳು ತುಂಬಿರುತ್ತವೆ.

ನೀರಾವರಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಎಲೆಗಳು ಸೀದಾ ಭೂಮಿ ಸೇರಿ ಗೊಬ್ಬರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಒಣ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅವು ಮೇವಾಗಿ ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೊಟ್ಟೆಸೇರಿ ಮತ್ತೆ ಮಲಮೂತ್ರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಂದು ಭೂಮಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಭತ್ತದ ಎತ್ತರದ ತಳಿಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಗಿಡಬಳ್ಳಿಗಳೂ ಸಹ ಮೊದಲು ಮೇವಾಗಿ ನಂತರ ಗೊಬ್ಬರವಾಗುತ್ತವೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದರಿಂದ ಇಳುವರಿಯನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಸಾವಯವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನೇ ಪುನಃ ಭೂಮಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಹಾಕಿ ರೈತನಿಗೆ ಆರ್ಥಿಕ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ, ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ತಟ್ಟದಂತೆ ಕೃಷಿಯನ್ನೂ ಮಾಡಬಹುದು.

ರೈತನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೈತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ನಡುವೆ ಹೊಸ ಬಾಂಧವ್ಯ ಏರ್ಪಟ್ಟು ಹೊಸ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ರೈತನನ್ನು ಒಬ್ಬ ಪರಿಣಿತ ಎಂದು ಗುರುತಿಸುವ ಈ ರೈತ-ವಿಜ್ಞಾನಿ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡದೆ, ನೀರನ್ನು ದುರಪಯೋಗ ಮಾಡದೇ, ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ ಸಾಧಿಸಿ, ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಯ ಹೊಸ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಆವಿಷ್ಕರಿಸಬಹುದು.

ಅಧ್ಯಾಯ 5

ನಿರಂತರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆ

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ, ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ಬೀಜ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯತಳಿಗಳನ್ನು ಅಬಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ನಮ್ಮ ರೈತರ ಹೊಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಶ್ರೀಮಂತ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ನಾಶಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹಸಿರು ಕ್ರಾಂತಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೂರು ಸಸ್ಯ-ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಜೋಳಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೆ ಇರುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುವ ಭರದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿದ್ದ ಅತ್ಯಂತ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಬೆಳೆಗಳು ಮರೆಯಾಗಿವೆ. ಇಂಥ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ 'ಇನ್ನೂ ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಿಲ್ಲದ, ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ' ಬೆಳೆಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಹಳ್ಳಿಗರಿಗೆ ಇವೆಲ್ಲ ಬೆಳೆಗಳ ಮೌಲ್ಯ ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳ ಪರಿಚಯ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೇ ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತ, ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಬೆಳೆಗಳು ಹಳ್ಳಿಯ ಪರಿಸರ, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಿಳಿತವಾಗಿ ಬೆಳೆದುಬಂದಿವೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಮರೆಯಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ರೈತರ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದು, ಅವರ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು, ಅವುಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ನವಧಾನ್ಯದ ಒಂದು ಗುರಿ. ಘರವಾಲನಲ್ಲಿ, ರಾಜಗೀರ, ಛಾಪ್ರಾ ಮತ್ತು ಉಪ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಪುನರ್ ಪರಿಚಯಿಸಿಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಉಪ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ರಕ್ಷಿಸಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆದರೆ ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ರೈತ ಸಮುದಾಯಕ್ಕೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಕೊಡಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಇವೆಲ್ಲ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ರೈತರ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಪುನರ್ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ಉಪ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು

ಯುರೇಶಿಯಾದಲ್ಲಿ ಉಪ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಪ್ರಮುಖವಾದದ್ದು, ಕರ್ನಾಟಕದ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಆಂಧ್ರದ ಶುಷ್ಕಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಘರವಾಲ್‌ನ ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿ 7 ಜಾತಿಯ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟೂ 70 ಲಕ್ಷ ಹೆಕ್ಟೇರುಗಳಲ್ಲಿ 50

ಲಕ್ಷಟನ್ ಧಾನ್ಯ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿಗೆ ರಾಗಿ, ನವಣೆ, ಸಾವಿ, ದೊಡ್ಡಸಮೆ, ಸಮೆ, ಹರಕಾ, ಸಜ್ಜೆ ಇವೇ ಆ 7 ಉಪ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು

ರಾಗಿ :

ಇದು ಕರ್ನಾಟಕ, ತಮಿಳುನಾಡು, ಆಂಧ್ರ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ, ಒರಿಸ್ಸಾ, ಬಿಹಾರ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಗುಜರಾತಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೆ ರಾಗಿಯ ಬಹಳಷ್ಟು ತಳಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತಿದ್ದವು. ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಬೂಮಿಯ ಒಂದು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಗಝೇಟಿಯರ್ ಪ್ರಕಾರ ರಾಗಿಯ ತಳಿಗಳು ಇವು ;

ಹುಲ್ಲುಪೊರೆ ಹಾಗಿ, ಗಿಡ್ಡಬಿಲ್ಲಿರಾಗಿ, ಕರಿಗಿಡ್ಡರಾಗಿ, ಜೇನುಗೂಡು ರಾಗಿ, ಮಾದಯನರಾಗಿ, ಹಸರು ಕಂಬಿ, ದೊಡ್ಡರಾಗಿ, ಜಡೆಶಂಖರಾಗಿ, ರುದ್ರಜಡೆ, ಮಜ್ಜಿಗೆ ರಾಗಿ, ಕರಿಮುರುಕಲು, ಬಳೆಪಟ್ಟೆ, ಬಿಳಿರಾಗಿ.

ರೈತರೇ ಇಟ್ಟಿರುವ ಈ ಹೆಸರುಗಳೇ ಆಯಾ ತಳಿಯ ಗುಣವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತಳಿಗೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳಿವೆ. ಉದಾ : ಮಾದಯನರಾಗಿಯ ತಳಿಗಳು ಉದ್ದ, ಇದು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವುದೂ ತಡವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಯ ಹವೆ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ತಳಿ ಇದು. ಉಳಿದ ತಳಿಗಳೂ ಸಹ ಅತಿ ಗಟ್ಟಿ. ಎಂಥ ಬರಗಾಲವನ್ನೂ ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲವು ಮಳೆ ಬಿದ್ದಾಕ್ಷಣ ತಡಮಾಡದೆ ಎದ್ದು ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಬಾಧೆ ಇಲ್ಲ. ಇವುಗಳನ್ನು 50 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೂ ಕೆಡದಂತೆ ಇಡಬಹುದು. ತಳಿಗಳು ಬಣ್ಣದಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರದಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಕೇಸರಿಕೆಂಪಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಅಚ್ಚಕಂದು ಬಣ್ಣದವರೆಗೆ, ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದವರೆಗೂ ಇವುಗಳ ಬಣ್ಣಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ರಾಗಿ ಅತ್ಯಂತ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಬೆಂಗಳೂರು, ಮೈಸೂರು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಕೂಡಾ. ಬೀಸಿ ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡಿ ರೊಟ್ಟಿ, ಮುದ್ದೆ ಗಂಡಿ, ಮುಂತಾದವು ನಿತ್ಯದ ಊಟಕ್ಕಾದರೆ ಇದರಿಂದ ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳನ್ನೂ ಮಾಡಬಹುದು. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳ ಪಲ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾರಿನೊಂದಿಗೆ ರಾಗಿ ರೊಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಮುದ್ದೆ ತಿಂದರೆ ಆ ದಿನದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳೆಲ್ಲ ದೇಹಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಂತೆ.

ಮಜ್ಜಿಗೆ ಹಿಟ್ಟು ನೆನೆಸಿ ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ಹುಳಿ ಬರಲು ಇಟ್ಟು ಮರುದಿನ ಅಂಬಲಿ ಮಾಡಿ ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ತಂಪು ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ರಾಗಿಯ ಮಾಲ್ಟ್ ಮಾಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಢಿ 16 ತಾಸು ರಾಗಿಯನ್ನು ನೀರಲ್ಲಿ ನೆನೆಇಟ್ಟು ನಂತರ ಮೊಳಕೆಬರಿಸುತ್ತಾರೆ. ನೆರಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಬೀಸಿದಾಗ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೆಸರುಕಾಳನ್ನೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಹಿಟ್ಟುಮಾಡಿ ಎರಡನ್ನೂ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಮುದುಕರಿಗೆ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ.

ರಾಗಿಯನ್ನು 250C ನಲ್ಲಿ ಹುರಿದು ಪುಡಿಮಾಡಿ ಬೆಲ್ಲ ಹಾಲಿನೊಂದಿಗೆ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. 'ಹುರಿಹಿಟ್ಟು' ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿಯ ಜನರಿಗೆ ಬಲುಪ್ರೀತಿಯ ಖಾದ್ಯ.

ಸಜ್ಜೆ

ಪಂಜಾಬ್, ಪೂರ್ವಬಂಗಾಳ ಮತ್ತು ಆಸ್ಸಾಂ ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆ ಸಜ್ಜೆ. ಇದನ್ನು ಏಕ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ, ಉಳಿದ ಕಾಳುಗಳಾದ ತೊಗರಿ, ಅವರೆ, ಹುರಳಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

3-8' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಸಜ್ಜೆಯ ದಂಟು ದನಕರುಗಳಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಮೇವು. ಹುಲ್ಲು ಸಜ್ಜೆ, ಮುಳ್ಳುಸಜ್ಜೆ ಮತ್ತು ಅರಿಸಿಕಂಬು ಎಂಬ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಜಾತಿಗಳಿವೆ. ಸಜ್ಜೆಯನ್ನು ಭತ್ತದಿಂದ ಅಕ್ಕಿ ತೆಗೆದಂತೆ ಹೊರಕವಚ ತೆಗೆದು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಅನ್ನವಾಗಿಯೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಅಥವಾ ಹಿಟ್ಟನ್ನು

ರೊಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಯೂ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದವರ ಅತಿ ಪ್ರೀತಿಯ ರೊಟ್ಟಿ, ಸಜ್ಜೆ ರೊಟ್ಟಿ. ರಾಗಿಯಂತೆ ಸಜ್ಜೆಯ ಮಾಲ್ಟನ್ನೂ ಮಾಡಬಹುದು.

ನವಣೆ :-

ಕೇವಲ 100 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ನವಣೆಯು ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಬರುವ ಇತರ ಬೆಳೆಗಳಷ್ಟೇ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಡುವ ಧಾನ್ಯ. ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಇದನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. 3-4' ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುವ ಗಿಡಕ್ಕೆ ಅತಿ ನವುರಾದ ತೊಂಗೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ತೆನೆಯ ಭಾರಕ್ಕೆ ಬಗ್ಗುತ್ತವೆ. ಕಾಳಿನ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿಯಿಂದ - ಕೇಸರಿಯವರೆಗೆ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿಯೇ ನವಣೆಯ 62 ತಳಿಗಳಿರುವುದನ್ನು ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶ ತುಂಬಿರುವ ನವಣೆ ಅತ್ಯಂತ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಧಾನ್ಯ. ಹೊರ ಕವಚ ತೆಗೆಯುವ 'ಡೆಂಟಿ'ಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ.

ಸಾವಿ :-

ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಯ ಜೊತೆ ಮತ್ತು ನವಣೆಯ ಜೊತೆ ಸಾವಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ಬೆಳೆಯಾದ ಇದು ಮಳೆಯಿಲ್ಲದ ಶುಷ್ಕಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಹರಕು/ವರಗು

ಒಣಭೂಮಿಯ ಬೆಳೆ 18-24" ಎತ್ತರದ ಗಿಡದಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳೂ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಗಿಡದುದ್ದಕ್ಕೂ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತವೆ. ಕಗ್ಗಲ್ಲಿನ ಭೂಮಿಯಲ್ಲೂ, ಸತ್ವಹೀನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ ನಳನಳಿಸುವ ಬೆಳೆ. ಅಕ್ಕಿ, ಜೋಳಗಳಷ್ಟೇ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಧಾನ್ಯ, ಮಧುಮೇಹ ರೋಗದವರಿಗೆ ಅಕ್ಕಿಯ ಬದಲು ಕೊಡಬಹುದಾದ ಉತ್ತಮ ಧಾನ್ಯ.

ದೊಡ್ಡ ಸಾಮೆ

ಬಲುಬೇಗನೆ ಬೆಳೆಯುವ ಎಂಥ ಸತ್ವಹೀನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುವ ಒಂದು ಒಣ ಭೂಮಿ ಬೆಳೆ. ಕೃಷಿ ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೆ ಬೆಳೆಯೂ ವಿಪುಲ. ಗಿಡದ ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡೇ ಬೆಳೆಯುವ ಎಲೆಗಳು. ಇದರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತಳಿಗಳಿವೆ. ಕಂದು, ಹಳದಿ, ನಸುಗಂದು, ನಸುಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಧಾನ್ಯಗಳು. ಬೆಳೆಗೆ ಕೀಟ ಬಾಧೆ ಇಲ್ಲ. ಅಕ್ಕಿಯಂತೆ ಬೇಯಿಸಿ ಉಣ್ಣಬಹುದು ಅಥವಾ ಹಿಟ್ಟುಮಾಡಿ ರೊಟ್ಟಿ ತಟ್ಟಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಂಶ ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿಯ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಮ.

ಸಾಮೆ

ತಮಿಳುನಾಡಿನ ತಗ್ಗುಪ್ರದೇಶದ ಜನಪ್ರಿಯ ಬೆಳೆ. ಮನೆಯ ಖರ್ಚಿಗಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ನವಣೆ, ತೊಗರಿ, ಅವರೆ, ಔಡಲಗಳ ಜೊತೆ ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆರಾಸನ, ಪಾಲಾಸನ, ಮಂಚಿಸನ ಅಂದರೆ ಎತ್ತರ, ಮಧ್ಯಮ, ಗಿಡ್ಡ ತಳಿಗಳಿವೆ. ಒಣಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲ, ಕೀಟ ರೋಧಕ ಧಾನ್ಯ ಹಿಟ್ಟುಮಾಡಿ ರೊಟ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಧಾನ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಹಿಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅಕ್ಕಿಗೆ ಸಮನಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಇದರಲ್ಲಿವೆ. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಈ ಬೆಳೆ ರೈತನ ಹೊಲದಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಮಿಥ್ಯಾ-ಏಕದಳ

ರಾಜಗೀರ, ಹರಿವೆ, ಬಕ್‌ವೀಟ್, ಚೆನ್‌ಫೋಡ್ ಇವು ಹಿಮಾಲಯದ ಎತ್ತರದ ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಉತ್ತಮ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಬೇಕಾದ, ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ಉತ್ತಮವಾದ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ನವಧಾನ್ಯ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ಈ ಗಿಡಗಳು ಯಾವುದೇ ಆರೈಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪೋಷಕಾಂಶ ನೀಡಬಲ್ಲವು. ಬಹುಶಃ ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಇದೊಂದು ಪವಿತ್ರ ಗಿಡವೆಂದು ಗೌರವಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ಇದರ ಕಾಳುಗಳು ಉಪವಾಸಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ.

ರಾಜಗೀರ :-

ರಾಮದಾನಾ, ದೇವರ ಬೀಜ ಎಂದೆಲ್ಲ ಘರವಾಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದು ಕರೆಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ 'ಭವಿಷ್ಯದ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಗಿಡ'ವೆಂದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹುರಿದು ಬೆಲ್ಲದೊಂದಿಗೆ ಮಿಶ್ರಮಾಡಿ ಉಂಡೆ ಮಾಡಿ ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉಪವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಹುರಿದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿಟ್ಟು ತಿನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕಾಳನ್ನು ಹಿಟ್ಟುಮಾಡಿ ಚಪಾತಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉಳಿದ ಏಕದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಷ್ಟೇ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಇದು ಹೊಂದಿದೆ.

ಭಾಪ್ರಾ (ಬಕ್‌ವೀಟ್) :-

ಹಿಮಾಲಯದ ಬಾರಾ ನಾಜಾದ ಒಂದು ಬೆಳೆ ಇದು. ತರಕಾರಿಯಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಉಪವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಧಾನ್ಯವಿದು. ಧಾನ್ಯ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ಬಳಿ ಇದು ದೊರಕುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ದೇಶೀ ಔಷಧ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಚೆನ್‌ಫೋಡ :-

ಘರವಾಲನಲ್ಲಿ ಬೆಥುವಾ ಎಂದು ಇದನ್ನು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಎಲೆಗಳನ್ನು ಪಲ್ಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜಗಳು ಭಾಪ್ರಾಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೂ ಉಪವಾಸದ ಧಾನ್ಯ. ರಾಗಿಯ ಜೊತೆ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ಜೊತೆಗೂ ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಹಿಮಾಲಯದ ಚೆನ್‌ಫೋಡಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಳ, ಗೋಧಿ ಅಥವಾ ಅಕ್ಕಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನು ಇರುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರೋಟೀನು ಇದೆ. ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ, ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಗಿಯೂ ಬೆಳೆಯುವ ಇದು ರೈತನಿಗೆ ಅತಿ ಉತ್ತಮ ಬೆಳೆ.

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ/ವಂಶವಾಹೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಬಲ್ಲದ್ದು ಯಾವುದು ?

'ಇಂಡಿಯಾ ಟುಡೇ'ಯ ಒಂದು ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಜಾಹೀರಾತು ಹೊಸ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಜಾಹೀರಾತು ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಇದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರ, ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯೋತ್ಪನ್ನಗಳ, ಅದರಲ್ಲೂ ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟನಾಶಕ, ಔಷಧ-ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಜಾಹೀರಾತಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಈವರೆಗೆ ರೈತನೇ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ. ಆದರೆ ಈ ಜಾಹೀರಾತಿನಲ್ಲಿ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ದೇಶದ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಕುಟುಂಬ ಪ್ರಮುಖ ವಸ್ತುವಾಗಿದೆ. 'ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಸಂಕುಲ' ಎಂದು ಈ ಚಿಕ್ಕ ಕುಟುಂಬವನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ನಿತ್ಯ ಇವರು ಉಣ್ಣುವ ಆಹಾರವೇ ವಿಷವೆಂದು ಹೇಳಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಸಿಗುವ ಹಸಿರು ಆಹಾರವನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ಈ ಜಾಹೀರಾತು ಕರೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಜಾಹೀರಾತು ತಂತ್ರಗಳು ಅನೇಕವಿರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಅತಿ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ, ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಬಲ್ಲ ಒಂದು ಜಾಹೀರಾತು ತಂತ್ರವಿದೆ.

ಮೊದಲ ತಂತ್ರವೆಂದರೆ ಜಾಹೀರಾತಿನ ನಾಮಫಲಕ. ಮನುಷ್ಯ ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಿ ಎಂದು ಇದು ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಮಾನವ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಸಂಕುಲಗಳ ಒಂದು ಭಾಗ ಎಂದು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾ ಬಂದಿದೆ. ಬೇರೆ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಂಡು ಬರುವ ಅನೇಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಮನುಷ್ಯ ಅನುಸರಿಸುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದಾನೆ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯನಿಗೇ ಅಪಾಯ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಮೂಲಕ ಮಾನವನನ್ನು ಉಳಿದ ಜೀವ ಸಂಕುಲಗಳಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಮನುಷ್ಯನ ದುರಾಸೆಗೆ ಸಿಕ್ಕು ಬಲಿಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಕೃತಿ 'ಮನುಷ್ಯನೇ ಬೇರೆ' ಎನ್ನುವ ನೀತಿಯಿಂದಾಗಿ ಇನ್ನಷ್ಟು ಪೆಟ್ಟು ತಿನ್ನಲಿದೆ. ಮಾನವನ ಹಿಂಗದ ಹಸಿವಿಗೆ ತಡೆಯನ್ನೇ ತೆಗೆದಂತಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಜಾಹೀರಾತಿನ ಮುಂದಿನ ಕರೆಯೂ ಸಹ ಅಷ್ಟೇ ಅಡ್ಡದಾರಿಗೆಳೆಯುವ ತಂತ್ರದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಆಹಾರವೇ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಅಪಾಯದಂಚಿಗೆ ತಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ವಿಷವಂತೆ. 'ಹಸಿರುಕ್ರಾಂತಿ'ಯ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಕುವ ಗೊಬ್ಬರ, ಔಷಧಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಸಿಗುವ ಆಹಾರ ಮಾತ್ರ ವಿಷ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಬದಲಿಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರವೂ ವಿಷ ಎಂಬಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿದಿನ ಇವನು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಔಷಧ ಹೊಡೆದು ಆಹಾರ, ನೀರು, ನೆಲ, ಹವೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಲಿನಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಅಪಾಯಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಇದೇ ಆಹಾರವನ್ನು ತಿಂದೂ ತಿಂದೂ ಮನುಷ್ಯ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್, ಮೂತ್ರಕೋಶ ಕಾಯಿಲೆ. ಅರ್ಧಾಂಗ ವಾಯುವಿನಂಥ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗಬಹುದು.

ಬರುತ್ತಿದೆ, ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಹಸಿರು ಕಂಪನಿ

'ಇಂಡೋ ಬಯೋಟೆಕ್' ಎಂಬ ಈ ಹಸಿರು ಕಂಪನಿಯು ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿಗೆ ತಳ್ಳುವ ಆಹಾರದಿಂದಲೇ ಬಚಾವು ಮಾಡಲಿಕ್ಕಾಗಿ ಬಂದಿದೆ.

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಸಂಕುಲ

ಕಾಲ ಸರಿಯುತ್ತಿದೆ. ಅತಿ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಆದರೆ ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಮಾನವನ ಕೈಯಿಂದ ಕಾಲ ಮೀರುತ್ತಿದೆ. ಆದರೂ ಮನುಷ್ಯ ತಾನಿಂದು ಜೀವಿಸಿರಲಿಕ್ಕೇ ಕಾರಣವಾದ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತ ಹೊರಟಿದ್ದಾನೆ - ಪರಿಸರವನ್ನೇ ನಾಶ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಪ್ರತಿದಿನ ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ಮರಗಳನ್ನು ಕಡಿದುರುಳಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ್ನೆಂದೂ ಪುನಃ ನೆಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಉಪಯೋಗಿಸಿದ 10 ಲೀಟರ್ ಪೆಟ್ರೋಲಿನಿಂದ 20 ಕೆ.ಜಿ. ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ-ಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಸಮುದ್ರಕ್ಕೆ ಲಕ್ಷ ಲಕ್ಷ ಟನ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಕಸವನ್ನು ಚೆಲ್ಲುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಇವು ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಇನ್ನೂ ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಮನುಷ್ಯ ಪರಿಸರವನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡವುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮನುಷ್ಯ ಬದುಕಲಿಕ್ಕೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾದ ಆಹಾರವನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಈತ ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ವಿಷಕಾರಿಯಾದ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಿ ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಲಿನಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಔಷಧಗಳು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ದಿನನಿತ್ಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಈ ಆಹಾರ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಾಂತಿಕ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಮೂಲವಾಗಬಹುದು. ಅರ್ಧಾಂಗ, ಮೂತ್ರಕೋಶರೋಗ, ಕ್ಯಾನ್ಸರ್ ಕೂಡ ಬರಬಹುದು.

ಹಸಿರು ಕಂಪನಿ
ಇಂಡೋ ಬಯೋಟೆಕ್ ಬರುತ್ತಿದೆ.

'ಇಂಡೋ ಬಯೋಟೆಕ್' ಕಂಪನಿಯು ಮಾನವನನ್ನು ಅತಿ ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಸ್ತುವಾದ ಆಹಾರದಿಂದ ಬಚಾವು ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಹೊಸ ಕಂಪನಿ. ಸದ್ಯವೇ ನಾವು 100% ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತರಲಿದ್ದೇವೆ. ಭತ್ತ, ಗೋಧಿ, ಗೋಧಿಹಿಟ್ಟು, ಬೇಳೆ, ಸಕ್ಕರೆ, ಎಣ್ಣೆ ಮುಂತಾದವೆಲ್ಲ ಔಷಧ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಬರಲಿವೆ.(ಅಮೇರಿಕಾ-ಯೂರೋಪುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಲೇ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾನೆಯು ದೊಡ್ಡದೊಂದು ಕೈಗಾರಿಕೆಯೇ ಆಗಿದೆ.)

ಭೂಮಿಯ ಗೆಳೆಯ 'ಬಯೋಸೆನ್ಸ್' ಬರಲಿದ್ದಾನೆ

ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ 'ಬಯೋಸೆನ್ಸ್ ಕ್ರಾಪ್ ಪ್ರೊಟೆಕ್ಷನ್ ಇಂಡಿಯಾ ಲಿಮಿಟೆಡ್' ಎಂಬ ಕಂಪನಿ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಜೈವಿಕ-ಔಷಧಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಿದೆ.

ಈ ಔಷಧಗಳು ನಿಸರ್ಗಮೂಲದವು. ನೀರು-ಗಾಳಿ-ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯ, ನಿಮ್ಮ ದೇಹಕ್ಕೆ ಹಾನಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

ನಾವೆಂದಿಗೂ ಕೃತಕ ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಿಸರ್‌ವೇಟಿವ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೊನೆಯದಾಗಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವು 100% ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ದೃಢಪಡಿಸಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರನ್ನೊಳಪಡಿಸಿದ ಆಧುನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಕಳಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ಮಾಡುವ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ ಮಾನವ ಜಾತಿ ಈಗಾಗಲೇ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯಾಗಿರುವ ಗೆಳೆಯ 'ಡೊಡೊ'ವನ್ನು ಬೇಗ ಸೇರದಿರಲಿ ಎಂದು .

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಸಗೊಬ್ಬರ ಬಂದು ಇದೀಗ 25 ವರ್ಷಗಳು ಆಗಿರಬೇಕು. ಇನ್ನೂ ಅದು ಇಡೀ ಭಾರತವನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿಲ್ಲ. ಈಗಲೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುತ್ತಿರುವ ಅನೇಕ ವ್ಯವಸಾಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿವೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಈ ಜಾಹೀರಾತು ಕಡೆಗಣಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ತನ್ನ ಜಾಹೀರಾತು ತಂತ್ರದಿಂದ ಅದು ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದಲೂ ಮರೆಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮುಂದಿನ ಹೇಳಿಕೆ, ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೊಂದೇ ಈಗ ಉಳಿದಿರುವ ದಾರಿ ಎಂಬುದು ಈ ಮಾತನ್ನು ಮತ್ತೂ ದೃಢೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.

ಭೂಮಿಯ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗೆಳೆಯ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಂದ !

ಮೊದಲಿಗೆ 'ಬಯೋಸೆನ್ಸ್ ಕ್ರಾಪ್ ಪ್ರೊಟೆಕ್ಷನ್ (I) ಲಿಮಿಟೆಡ್' ಕಂಪನಿಯು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ 100% ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತವಾದ ಪರಿಸರ ಮಿತ್ರ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಮಿ-ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ನೀರು, ಗಾಳಿ, ಮಣ್ಣನ್ನು ಮಲಿನಗೊಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಇವು ನಿಮ್ಮ ದೇಹವನ್ನು ವಿಷಮಯವಾಗಿ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.

ಇಂಥ ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವೇ ಹಸಿರು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎಂದು ನಾವು ಒಮ್ಮೆಗೇ ನಂಬಿಬಿಡಕೂಡದು.

ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತವಾದ, ಸಂಪೂರ್ಣ ಕ್ಷೇಮಕರವಾದ ಕೃಷಿಯನ್ನು ತರಲಾರದು. ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಗುರಿಯೂ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ರಾಸಾಯನಿಕವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದೇ ಆಗಿದೆ ಹೊರತು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಲ್ಲ. ಈಗಾಗಲೇ ಜಗತ್ತನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಬಿಟ್ಟಿರುವ ಬೃಹತ್ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳೇ ಇಂಥ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಹಣ ಹಾಕುತ್ತಿವೆ. ಈಗ ಅವರು ತಮ್ಮ ಬ್ರಾಂಡಿನ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸ್ಪಂದಿಸುವಂಥ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸ ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆ. ಬೀಜದಲ್ಲಿಯೇ ಆ ಗುಣವನ್ನು ತುಂಬಿ ಕಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೋಯಾಬೀನ್‌ನ ಒಂದು ತಳಿಯನ್ನು ಸೀಬಾಗೀಗಿ ಕಂಪನಿಯ ಅಟ್ರಝಿನ್ ಕಳೆನಾಶಕ್ಕೆ ಸ್ಪಂದಿಸುವಂತೆ ತಯಾರುಮಾಡಿದ್ದರ ಫಲವಾಗಿ ಆ ಕಳೆನಾಶಕದ ಮಾರಾಟ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 120 ಮಿಲಿಯನ್ ಡಾಲರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಹೊಸ ತಳಿಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಕೇವಲ 2 ಮಿಲಿಯನ್ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಸ ಕಳೆನಾಶಕ ತಯಾರಿಸಲು ಇದರ ಇಪ್ಪತ್ತುಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಖರ್ಚಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಜಾಸ್ತಿ ಹಣಮಾಡಲು ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೇ ಮೊರೆಹೋಗುತ್ತಿವೆ.

ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ತಳಿಯಲ್ಲಿ ಕೀಟನಾಶಕ ವಿರೋಧಿ ಗುಣವನ್ನು ವರ್ಣತಂತುವಿನೊಳಗೇ ತುಂಬಿರುತ್ತಾರೆ. ಕಾರಣ ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಸಿದಾಗ ಈ ತಳಿಯ ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಣಾಮವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ ಕಳೆ/ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಣೆ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಈ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕೃಷಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ಬಳಕೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದೇ ಹೊರತು ಕಡಿಮೆಯಾಗದು. ಫಲವಾಗಿ ಕೇವಲ ಮನುಷ್ಯರಿಗಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಸಂಕುಲಗಳಿಗೂ ಯಾವುದೇ ಬೇಧವಿಲ್ಲದೆ, ಎಳ್ಳಷ್ಟೂ ಕರುಣೆಯಿಲ್ಲದೇ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಪಾಯ ಒದಗಲಿದೆ.

ಕಳೆ ನಾಶಕ ಪ್ರತಿರೋಧ ಗುಣ ಬೆಳೆಸುವ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಅನೇಕ ಉತ್ತಮ ಸಸ್ಯಜಾಲಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಕಳೆಗಳ ಹುಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ವಿಶೇಷ ಸಂಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳ ಮೂಲ ಜಾತಿ ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದು ಸದಾಕಾಲ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಪರಸ್ಪರ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ ನಡೆದು ಹೊಸ ತಳಿಗಳು ಜನ್ಮತಾಳುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಜೀವವಿಕಾಸದ ಈ ಕ್ರಿಯೆ ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದ ನಡೆದು ಬಂದಿದೆ. ಹೀಗಿರುವಾಗ ಕಳೆನಾಶಕ ವಿರೋಧಿ ಗುಣಪಡೆದ ಬೆಳೆಗಳ ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧ ಮುಂದುವರೆದು ಕಳೆ ವಿರೋಧಿ ವಿಶೇಷ ಶಕ್ತಿಯ ಕಳೆಗಳು ಹೊಸದಾಗಿ ಹುಟ್ಟಬಹುದು. ಕಳೆ-ವಿರೋಧಿ, ಕೀಟ-ವಿರೋಧಿ, ಬರ-ಪ್ರತಿರೋಧಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಬಹಳ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ತುಂಬಿ ಹೊಸ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದ್ದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಕ್ಕದ ಕಳೆಗಳ ವಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಕಳೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.

ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆ ಕ್ಷೇಮಕರವೆಂದು ಪೂರ್ತಿ ನಂಬಲಿಕ್ಕೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಳೆ-ಬೆಳೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸದಾ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದಾಗಿ ವರ್ಣತಂತುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ ಗುಣವೊಂದು ಎಷ್ಟುಕಾಲ ಆ ತಳಿಯೊಳಗೇ ಇರಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಲಿಕ್ಕಾಗದು.

ಕಳೆ ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಕ್ಕೆ ನಿಜವಾದ ಹಸಿರುದಾರಿ ಎಂದರೆ, ಮಿಶ್ರಬೆಳೆ ತೆಗೆಯುವುದೇ ಆಗಿದೆ. ಇದು ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದ ಬಂದಿದ್ದು, ಕ್ಷೇಮಕರವಾದದ್ದು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವಂಥ ಕ್ಷೇಮಕರ ಆರೋಗ್ಯಕರ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡುವಂಥಾದ್ದು.

ದಯವಿಟ್ಟು ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಆಹಾರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಂಬುವ ಮೊದಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚಿಸಿ. ಅಮೇರಿಕಾದ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಔಷಧ ಇಲಾಖೆಯವರೇ ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ತಯಾರಾದ ತಳಿಗಳ ಅಪಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉದ್ದನೆಯ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನೇ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

- ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಹೊಸ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು.
- ಅಂಥ ಆಹಾರದ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕೊರತೆ ಇರಬಹುದು.
- ಹೊಸದಾಗಿ ಜೋಡಣೆಯಾದ ಗುಣಗಳು ಆಹಾರದ ಮೂಲಗುಣದಲ್ಲಿಯೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಂಟು ಮಾಡಬಹುದು.
- ಅಲರ್ಜಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಹೊಸ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸೇರಬಹುದು.
- ಜೀವಿರೋಧಕ ಪ್ರತಿರೋಧಕ ವಂಶವಾಹಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಆ ಆಹಾರ ತಿಂದವರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ರೋಗಕ್ಕಾಗಿ ಜೀವಿರೋಧಕ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ರೋಗ ಗುಣವಾಗದಿರಬಹುದು.
- ಕೆಲವು ವಂಶವಾಹೀ ಕಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವುದರ ಅಡ್ಡ ಪರಿಣಾಮ ತೀವ್ರವಾಗಿರಬಹುದು.
- 'ಮಿಥ್ಯಾಹ್ಲಾದ ಅನುಭವ' ವನ್ನು ಈ ಆಹಾರ ಕೊಡಬಹುದು.
- ಇಂಥ ಮೇವು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಪಥ್ಯವಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.
- ಕಾಡಿನ ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಅವುಗಳ ಜೀವಸ್ಥಾನಗಳು ಬದಲಾಗಬಹುದು.

ಈಗ ನಮಗೆ ತಮ್ಮ ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಾಸವಿಡಿ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಕಂಪನಿಗಳು ಬೇರೆ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ, ಸ್ವತಃ ಹಿಂದೆ ವಿಷಕಾರಿ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿದ ಕಂಪನಿಗಳೇ ಇವು. ಮೊನ್ಸಾಟೋ ಕಂಪನಿ ಈಗ ತಾನು 'ಹಸಿರು ಕಂಪನಿ' ಎನ್ನುತ್ತಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಇದೇ ಕಂಪನಿ 'ರಾಸಾಯನಿಕಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಜನ ಹಸಿವೆಯಿಂದ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ' ಎಂದು ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡಿತ್ತು.

ಭೂಪಾಲದ ಘಟನೆಯಿಂದ ಈ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳ ನಿಜಬಣ್ಣ ಬಯಲಾದಾಗ ಅವೇ ಮೊನ್ಸಾಟೋ, ಸೀಬಾಗೀಗಿ, ಡ್ಯೂಪೋಂಟ್ ಐಸಿಐ, ಡಾವ್ ಕಂಪನಿಗಳು 'ರಾಸಾಯನಿಕ ಮುಕ್ತ' ಹಸಿರು ಆಹಾರ ಕೊಡಲು ಮುಂದಾಗಿವೆ. ಜಾಕ್ ಕ್ಲೋಪೆನ್‌ಬರ್ಗ್ ಅವರು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೇಳಿದಂತೆ,

'ಈಗಾಗಲೇ ತೋಳಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಕೈಗಾರಿಕಾ ದೊರೆಗಳು ಈಗ ತಾವು ಕುರಿ-ಅದೂ ಹಸಿರು ಕುರಿಯೆಂದು ಕರೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿವೆ.'

'ಇಂಡಿಯಾ ಬಯೋಟೆಕ್' ಕಂಪನಿಯೂ ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಬೇಕೆನ್ನುವ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಉತ್ಪಾದಕರೊಂದಿಗೆ ನೇರವಾದ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆಸದೇ ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗವೇ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಾದಾಗ ರೈತರಿಗೂ ಅನವಶ್ಯಕವಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದುದನ್ನು ಹೈಬ್ರಿಡ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಿಳಿಸುವ ಅಗತ್ಯ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೂ ತಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ? ಹೇಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ? ಏನನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದೆ? ಎಂಬುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಪುಣೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಘಟನೆಗಳು ಒಂದಾಗಿ ರೈತ ಚಳುವಳಿಗಾರರನ್ನು ಪರಿಸರ ಚಳುವಳಿಗಾರರನ್ನು ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಚಳುವಳಿಗಾರರನ್ನು ಒಂದು ಕಡೆ ಸೇರಿಸಿತ್ತು. ಈ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ರೈತ-ಗ್ರಾಹಕ ಸಂಬಂಧವು ಬೆಳೆದಾಗಲೇ ನಿರಂತರವಾದ, ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿದಾಯಕ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಯಲು ಸಾಧ್ಯ, ಅಂಥ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿ ಬೆಳೆದು ಬಲಗೊಂಡಾಗಲೇ ಈಗಾಗಲೇ ಕೃಷಿಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೂ ದಾಳಿ ಇಡುತ್ತಿರುವ ಬಹುರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಂಪನಿಗಳನ್ನು ಮಾರುದೂರ ಇಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆಗಲೇ ಆಹಾರ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಹಿಡಿತದಿಂದ ಜಾರಿದರೂ ಸಹ ರೈತರ ಕೈಯಲ್ಲೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಎಂಬ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರಲಾಯಿತು.

ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ನಿಜವಾದ ಹಸಿರು ಪರ್ಯಾಯವೆಂದರೆ ಇದೊಂದೇ. ಗ್ರಾಹಕ ಮತ್ತು ರೈತರ ನಡುವೆ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಬೆಳೆದಾಗಲೇ ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನೂ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ರೈತರ ಬದುಕನ್ನೂ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು ಜೊತೆಗೆ ಗ್ರಾಹಕರ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನೂ ರಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಗ್ರಾಹಕರು, ನಿಜವಾಗಿ 'ಹಸಿರು ಪರ್ಯಾಯ'ವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತಾರೆಂದರೆ ಜಾಹೀರಾತುಗಳಿಗೆ ಮಾರು ಹೋಗಬಾರದು. ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರಕ್ಕೂ, ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಆಹಾರಕ್ಕೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅವರು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವಂಶವಾಹಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಬೆಳೆದ ಟೊಮೆಟೋನಂಥ ಹಣ್ಣುಗಳು ಕೊಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ತಮ ಹಣ್ಣಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಅಂಥವನ್ನು ಖರೀದಿಸಲು ನಿರಾಕರಿಸಬೇಕು.

ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು ಆಹಾರದ ಮೂಲ ಗುಣವನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಸಬಲ್ಲ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಕ್ಕೂ ಕೈ ಹಾಕಿದವೆಂದರೆ ಅವು ಗ್ರಾಹಕರ ರುಚಿಗೂ ಕೈಹಾಕಿದವೆಂದೇ ಅರ್ಥ. ಅದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಅವರು ಇದನ್ನೂ ಬದಲಾಯಿಸಬಲ್ಲರು. ಕ್ಷೇಮಕರವಾದ, ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಆಹಾರ ಬೇಕೆಂದರೆ ನಾಗರಿಕರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಕೈಯಲ್ಲಿನ ಗೊಂಬೆಗಳಾಗಬಾರದು. ಗ್ರಾಹಕ ಶಕ್ತಿಯೂ ಅತ್ಯುನ್ನತ ಶಕ್ತಿ. ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಒಂದು ಬಲವಾದ ಗ್ರಾಹಕ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದರಿಂದಲೇ ಕಾಲ್ಜೀನ್‌ನಂಥ ದೊಡ್ಡ ಕಂಪನಿಯು ಉಳಿದ ಕಂಪನಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿ ಅಮೇರಿಕಾ ಸರಕಾರದ ಆಹಾರ ಪರೀಕ್ಷಣಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸಡಿಲಿಸಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದಾಗ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ವಂಶವಾಹೀ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷಿತತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಕೂಡದೆಂದು ಕಂಪನಿಗಳು ಒತ್ತಾಯ ತಂದಾಗ ಅವುಗಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಔಷಧ ಇಲಾಖೆಯ ಇನ್ನೂ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ದಾಟಿ ಬರಬೇಕೆಂಬ ಆಜ್ಞೆ ಬಂದಿತು.

ಜಪಾನಿನ ಟೋಕಿಯೋದಲ್ಲಿ ಒಮ್ಮೆ ಹಾಲಿನ ಬೆಲೆ ಏರಿಕೆಗೆ ರೋಸಿಹೋದ ಮಹಿಳೆಯೊಬ್ಬಳು 200 ಜನರನ್ನು ಸಂಘಟನೆಮಾಡಿ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮೂಲಬೆಲೆಗೇ ಹಾಲು ಖರೀದಿ ಮಾಡುವ ಉಪಾಯ ಮಾಡಿದಳು. ಈ ಸಂಘಟನೆಯೇ ಇಂದು ೭ ಲಕ್ಷ ಗ್ರಾಹಕರ ಬೃಹತ್ ಆಂದೋಲನವಾಗಿ

ರೂಪುಗೊಂಡಿದ್ದು, ಹಣ ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಗುರಿಯು ಇಂದು ಇಡೀ ಭೂಮಿಯನ್ನೇ ರಕ್ಷಿಸಬೇಕೆಂಬ ಗುರಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಗಿದೆ. 'ಸೈಕಾತು ಕ್ಲಬ್' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಈ ಗ್ರಾಹಕ ಸಂಘಟನೆಯ ಗುರಿಗಳು ಇಂತಿವೆ.

- ಖರೀದಿ ಮಾಡುವಾಗ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಹಾನಿ ಅಥವಾ ಲಾಭವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.
- ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಯಿಂದ ಬೆಳೆದ ಕ್ಷೇಮಕರವಾದ ಆಹಾರ
- ಸಮುದಾಯ ಕಟ್ಟಡಗಳು
- ಸ್ತ್ರೀ ಜಾಗೃತಿ

ಇದು ನಿಜವಾದ ಹಸಿರು ಗುರಿ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನವೇ ಹೊರತು, ನಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ಬದಲುಮಾಡಲು ಹೊರಟಿರುವ ಕಂಪನಿಗಳದು ಹಸಿರು ಗುರಿ ಅಲ್ಲ. ಮುಂದಿನದು ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟದ್ದು. ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಕ್ಷೇಮಕರವಾದ, ಆರೋಗ್ಯಕರವಾದ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯ ಬೆಳೆಸುತ್ತಿರುವ ರೈತರ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದೋ ಅಥವಾ ಜೀವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವ ತಂತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟವಾಡುವ ಕಂಪನಿಗಳ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದೋ ಎಂದು ಗ್ರಾಹಕರೇ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.

'ನವಧಾನ್ಯ'ವು ಬೆಳೆಗಾರ-ಗ್ರಾಹಕರ ಮಧ್ಯೆ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಲು ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಶುರುಮಾಡಿದೆ. ನಗರದ ಗ್ರಾಹಕರಿಗೆ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸಿ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಉಳಿಸಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರನ್ನೂ ಪಾಲುದಾರರನ್ನಾಗಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವಿದು.

ಆಯಾಮರಹಿತ ಏಕಸಂಸ್ಕೃತಿಯಿಂದ ಹಲವು ಆಯಾಮಗಳುಳ್ಳ ವಿವಿಧತೆಯೆಡೆಗೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು, ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಲೇಬೇಕಾದ ಆಲೋಚನಾ ದೃಷ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಕ್ರಿಯಾಮಾಲೆಯೆಂದು 'ವೈವಿಧ್ಯದ ಕೃಷಿ'ಯು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಅದು ರೈತನ ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುವುದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಅದು, ಬೀಜವನ್ನು 'ರೈತನ ಸಮ್ಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲಾಗದ ಅವನ ಪ್ರಮುಖ ಆಯುಧ'ವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ. ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಹಕರ ಪಾತ್ರ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಗ್ರಾಹಕರು ವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಆಹಾರ ಹಾಗೂ ಜೀವನ ಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸದೇ, ಹೊಲ ಗದ್ದೆಗಳ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದು.

ನವಧಾನ್ಯದ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ವರದಿಯಾದ 'ವೈವಿಧ್ಯದ ಕೃಷಿ'ಯು ಬೀಜ ರಾಜಕೀಯವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ನಿರಂತರ ಕೃಷಿಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ಹಲವಾರು ರೈತ-ಗ್ರಾಹಕ, ರೈತ-ವಿಜ್ಞಾನಿ ಹಾಗೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ರೈತ-ರೈತ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ.



ಬೀಜ ಹಾಗೂ ಬದುಕು

ಒಂಬತ್ತು ಬೀಜಗಳು ಎಂಬ ಅರ್ಥವುಳ್ಳ ನವಧಾನ್ಯ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಮೆರೆಸಲು ಮತ್ತು ಪುನರುಜ್ಜೀವನಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವ ಚಳುವಳಿ ಅದು ಸ್ಥಳೀಯ ವಂಶವಾಹಿ ಜೀವಕಣ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು, ಜನರು ಹೆಣೆದ ಸಂಸ್ಥೆ.

ಸಂಸ್ಥೆಯ ಚಿಹ್ನೆಯು, ಬೀಜವು ಜೀವನದ ಮೂಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಹಾಗೂ ಪುನರುಜ್ಜೀವನದ ಚಕ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಬದುಕು ಪಡೆಯುವ ನಿರಂತರತೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಚೇತನವನ್ನು ಸಂಕೇತಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬೇಕಾದ ವಿಳಾಸ

839, 23rd Main, J.P. Nagar II Phase, Bangalore - 560 078.